

”Vi har det fint her nede”

*Klimasårbarhet blant norske eldre - oppfatninger av klimaendringer og
implikasjonene for tilpasning*



Universitetet i Oslo



Cathrine Ruud

Bilde av eldre på forsiden: © Colourbox.
Med mindre annet er oppgitt er bilder i oppgaven forfatterens egne

”Vi har det fint her nede”

*Klimasårbarhet blant norske eldre - oppfatninger av klimaendringer og
implikasjonene for tilpasning*



Cathrine Ruud

Masteroppgave i Samfunnsgeografi (SGO4090)

Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi

Universitetet i Oslo

Mai 2010

© Cathrine Ruud

2010

”Vi har det bra her nede”

*Klimasårbarhet blant norske eldre –
oppfatninger av klimaendringer og implikasjonene for tilpasning*

Cathrine Ruud

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Zenitel Norge, Oslo

Forord

Denne oppgaven startet med at jeg tok et emne om klima på masternivå høsten 2008. Dette vekket interessen for klimaendringer og sårbarhetsgeografi, og lysten til å utforske disse temaene i dybden. Det som spesielt har opptatt meg er hvem som blir berørt av disse endringene i ulike kontekster, og hvilke konsekvenser det har på våre samfunn. Jeg har tidligere bodd i Spania, og har til tider hatt vanskeligheter med å tilpasse meg en kultur og et klima som er veldig annerledes enn det jeg selv har vokst opp i. Da jeg fikk muligheten til å skrive om to ting i livet mitt som jeg var opptatt av, vokste temaet for denne oppgaven frem.

Først og fremst, takk til den beste veilederen man kan ha, Karen O'Brien, for inspirerende undervisning, og entusiastisk veiledning. Du har fått meg til å tro at jeg har skrevet om noe viktig, og har en utrolig evne til å motivere, inspirere og engasjere. Takk for at du trodde på meg når jeg ikke gjorde det selv!

Takk til nøkkelkontakter og informanter som tok seg tid til å hjelpe meg, og å dele sine historier og meninger med meg. Jeg satt utrolig pris på deres evne til å ta imot meg med åpne armer og et reelt norsk måltid i ny og ne.

Samholdet på pauserommet i Harriet Holters hus har vært fantastisk. Daglige lunsjquizer og kaketorsdager har vært et kjærkomment avbrekk fra oppgaveskriving. Takk for alle interessante samtaler og uinteressante digresjoner. En spesiell takk til Anette og Guro for gjennomlesninger og språkvask, og for utallige kaffepauser gjennom fem år på Blindern, og til Carlos som tok like godt vare på meg under feltarbeidet som alltid.

En stor takk også til alle i PLAN og CARAVAN prosjektene. Til PLAN for å la meg være med på møter, skriveseminarer og interessante samtaler, og for finansiell støtte. Til CARAVAN for å ha åpnet øynene mine for eldres sårbarhet i de Nordiske landene og gitt meg anledningen til å jobbe sammen med dere. Det har vært spennende å få førstehåndskunnskap om hvordan forskning faktisk gjøres.

Sist, men ikke minst, tusen takk til foreldrene mine, Elisabeth og Tor, og resten av familien for at dere er dere, og all oppmuntring på veien. Uten dere hadde ingenting vært mulig.

Cathrine Ruud, mai 2010.

Sammendrag

Denne oppgaven er en kvalitativ studie som fokuserer på eldres klimasårbarhet. Problemstillingen setter fokus på forskjellen mellom de objektive sårbarhetsfaktorene forskere gjerne jobber ut i fra og de subjektive faktorene som folk flest relaterer seg til. I tillegg forholder denne oppgaven seg til et relativt lukket norsk epistemisk samfunn.

Med utgangspunkt i de to ulike perspektivene blir det tydelig gjennom kvalitative, semistrukturerte intervjuer at folk flest ikke tenker det samme om sin sårbarhet som det forskere gjør. Det viste seg faktisk at mange anser seg som verken eldre eller sårbare. Oppgaven utforsker hvilke konsekvenser de eldres egne oppfatninger av sin sårbarhet får for klimatilpasning i et fellesskap som har få dyptgående bånd til det spanske lokalsamfunnet. Et viktig poeng er at denne oppgaven har som mål å forstå sårbarhet som et utgangspunkt der hvor tradisjonell klimaforskning har sett på sårbarhet som et endepunkt slik at man lettere kan identifisere hvilken politikk og hvilke tiltak som må til for å kunne redusere sårbarhet, og hvilke konsekvenser dette har i form av muligheter og begrensninger.

Det som er viktig for folk flest når det gjelder kognitive oppfatninger av sårbarhet er først og fremst to prosesser som kalles *risk* og *adaptation appraisal*. Dette er kognitive prosesser som tar for seg hvordan personer vurderer en klimatrussels sannsynlighet og skadepotensial, og sin egen evne til å unngå å bli skadet av denne eventuelle trusselen. I litteraturen har det vist seg at det er særlig negativ affekt som er viktig for å gi mennesker motivasjonen til å gjennomføre tilpasningstiltak, men det viser seg også at flere oppfatter informasjon fra forskning og myndigheter som skremselspropaganda fordi personlig erfaring hittil ikke har indikert en særlig stor risiko for negative konsekvenser av hetebølger. For de som ikke har kjent de negative konsekvensene på kroppen er det liten sammenheng mellom ekstremvær og klimaendringer; noe som gjerne ses på som umulig eller unødvendig å tilpasse seg til. Konsekvensene av disse oppfatningene er dessuten ofte at man avgrenser seg selv fra en eventuell klimaendringsdiskurs til tross for at man kan gjenkjenne noen gode tiltak for å beskytte seg mot ekstreme temperaturer.

Det viste seg dessuten også at til tross for en relativt bred konsensus i samfunnsvitenskapene om at sosiale relasjoner som nettverk og sosial kapital har en positiv effekt på sårbarhet, så finnes det visse forutsetninger for at det skal være slik. Denne oppgaven viser at sosiale nettverk *kan* være av betydning for sårbarheten til de eldre i

epistemiske samfunn, men det forutsetter at de felles identitetene og verdiene som bygges ligger til grunn for oppfatning av klimaendringer som et alvorlig problem som krever at vi tilpasser oss i dag og i fremtiden.

Til slutt tas det også opp noen etiske spørsmål som dukker opp i denne forbindelse: Hvorfor skal vi bry oss hvis de eldre ikke gjør det?

Innholdsfortegnelse¹

Sammendrag	7
1. Introduksjon: klimaendringer og eldres klimasårbarhet	13
1.1 Kontekst: Klimaendringer og ekstrem varme i en verden i endring.....	15
1.2. Mål og problemstilling ved oppgaven	16
1.3. Samfunnsmessig og faglig relevans	18
1.4 Oppgavens oppbygging	20
2. Bakgrunn.....	21
2.1 Sårbarhet for hetebølger: en bakgrunn	21
2.1.1. Hetebølger: vår tids store trussel mot postindustrielle samfunn.....	22
2.2 Klimaendringer i Europa og Spania	25
2.2.1 Oppfatning av usikkerhetsproblematikken.....	28
2.3 Internasjonal pensjonsmigrasjon	31
2.3.1 Eldreomsorg for norske pensjonister med en transnasjonal livsstil.....	32
2.4 Oppsummering bakgrunn	34
3. Teoretiske perspektiver og rammeverk innenfor klimaforskning.....	35
3.1 Oversikt over teoretiske tilnærminger i sårbarhetsforskning: hazards og entitlements	36
3.2 Sårbarhet i klimaforskning	38
3.2.1 Objektive faktorer i sårbarhetsforskning: IPCCs sårbarhetsfunksjon	40
3.2.2 Subjektive faktorer i sårbarhetsforskning: oppfatning av tilpasningskapasitet og risiko.....	43
3.3 Sårbarhetsfaktorer blant eldre	46
3.3.1 Objektive faktorer – Fysiske og sosiale faktorer.....	47
3.3.2 Subjektive faktorer.....	52
3.4 Utfordringer for sårbarhetsforskning – hvordan måler vi oppfatninger?.....	57
3.5 Oppsummering og anvendelse	58
4. Metode: en kvalitativ tilnærming	60
4.1 Metodologisk tilnærming	60
4.2 Datainnsamling	61
4.2.1 Valg av informanter.....	61
4.2.2 Intervjuene	63

¹ Oppgaven består av 41621 ord

4.2.3 Bruk av diktafon	65
4.2.4 Posisjonalitet og maktforholdet forsker - informant	66
4.3 Forskningskvaliteten	68
4.3.1 Analyse og tolkning av data	68
4.3.2 Reliabilitet og validitet	69
4.3.3 Analytisk generalisering og overførbarhet	70
4.4 Etiske refleksjoner: Informert samtykke, konfidensialitet og konsekvenser av å delta i forskningsprosjekter	70
4.5 Oppsummering av metodiske vurderinger	72
5. Analyse	73
5.1 Oppfatninger av objektiv sårbarhet og tilpasningsevne	74
5.2 Oppfatninger av risiko og tilpasning	77
5.2.1 Oppfatning av risiko: Risk appraisal	78
5.2.2 Oppfatning av tilpasning: Adaptation appraisal	80
5.3 Det sosiale nettverket – det toeggede sverdet	85
5.3.1 Linkene til det spanske samfunnet	86
5.3.2 Betydningen av sosiale nettverk	87
5.4 Diskusjon – hva skaper sårbarheten?	91
5.5 Hva så? Betydningen for tilpasning	95
5.6 Oppsummering	99
6. Avslutning og konklusjon	102
6.1 Problemstilling og konklusjon	102
6.2 Oppgavens bidrag	107
6.3 Overføringsverdi	108
6.4 Temaer for videre forskning	108
7. Litteraturliste	110
Vedlegg	117
Vedlegg # 1: INFORMANTER	117
Vedlegg # 2: INFORMASJONSSKRIV	118
Vedlegg # 3: EKSEMPEL PÅ INTERVJUGUIDE	120

Kart, tabeller og figurer

KART 1 DEN IBERISKE HALVØYA.....	17
KART 2 PROJEKSJON GJENNOMSNITTLIGE ÅRLIGE TEMPERATURER.....	29
KART 3. SOM KART 2, MEN GJENNOMSNITTLIG SOMMERTEMPERATUR.....	30
KART 4. SOM KART 2, MEN GJENNOMSNITTLIG MINIMUMSTEMPERATUR OM SOMMEREN	30
KART 5. SOM KART 2, MEN GJENNOMSNITTLIG MAKSTEMPERATUR OM SOMMEREN.....	30
TABELL 1 TOPP 10 NATURLIGE KATASTROFER	27
FIGUR 1 FOREKOMSTER AV NATURKATASTROFER I SPANIA 1980-2007	28
FIGUR 2 MODEL OF PRIVATE PROACTIVE ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (MPPACC), PROSESSMODELL	45
BILDE 1 SUPERMARKED MED NORDISK BETJENING OG VARER	87

Forkortelser

AMK	Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral
CARAVAN	Climate change: A Regional Assessment of Vulnerability and Adaptive capacity for the Nordic countries
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Expat	Expatriate (utvandrere)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change, FNs klimapanel
IRM	International Retirement Migration, internasjonal pensjonsmigrasjon
MPPACC	Model of Private Precautionary Adaptation to Climate Change
NGO(er)	Non-Governmental Organizations, ikke-statlige organisasjoner
PLAN	Potential and Limits to Adaptation in Norway
PMT	Protection Motivation Theory
SSB	Statistisk sentralbyrå
UHI	Urban Heat Island
WHO	World Health Organisation, Verdens helseorganisasjon
WWF	World Wildlife Foundation

1. Introduksjon: klimaendringer og eldres klimasårbarhet

Klimaendringer har vist seg å være en av de største miljømessige truslene vi har sett. Temaet har dessuten også fått stadig mer oppmerksomhet på den politiske arenaen, blant annet manifestert da IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) og Al Gore vant Nobels fredspris i 2007. IPCC (2007) har slått fast at klimaet på jorda er i ferd med å endre seg hovedsakelig på grunn av menneskets forbruk av fossil energi. Det blir oftest lagt vekt på sårbarheten til utviklingsland og fattige som ikke klarer, eller kommer til å klare, å tilpasse seg klimaendringer i den grad det blir nødvendig. Men klimaendringene er globale, og konsekvensene vi forventer å se i fremtiden kommer i stadig økende grad til å bli vanskelig å håndtere også for post-industrialiserte samfunn.

Forholdet mellom klimaendringer og ekstremvær er fortsatt usikkert. Men noen eksempler på den stadig økende intensiteten og hyppigheten på naturkatastrofer som knyttes til klimaendringer er hetebølgen i Chicago i 1995, og hetebølgen i Europa i 2003 (Stott et al. 2004). Den europeiske hetebølgen var spesielt intens i Frankrike, Italia og Tyskland hvor store antall dødsfall ble knyttet til varmen. I Frankrike regnet man med at omtrent 15000 mennesker døde av konsekvenser som skyldtes varmen (Lagadec 2004), og i ettertid har det blitt slått fast at tallene kan ha vært like store i Spania. Men ikke alle mennesker er like sårbare for klimaendringer. Sårbarheten knyttes ofte til den fysiske nærheten til værhendelsen, i tillegg til dens intensitet. Ytterligere er faktorer som sosioøkonomisk status, sykdomsbilde, handikap og alder av betydning. Fattige blir ofte hentet fram som et eksempel på en gruppe med stor sårbarhet fordi mangel på tilgang til ressurser og/eller kunnskap er et hinder for mulige tilpasningsstrategier. I et postindustrialistisk samfunn kan ekstremvær i form av usedvanlig høye eller lave temperaturer gå spesielt hardt utover de yngste og de eldste i samfunnet.

Utgangspunktet for denne oppgaven er den økende klimasårbarheten som medfølger aldring. Nærmere bestemt kommer oppgaven til å omhandle eldres sårbarhet for ekstremvær i form av hetebølger. Fokuset kommer til å bli satt på de eldre sin egen oppfatning av sårbarhet, det vil si den subjektive sårbarheten, i forhold til den mer objektive sårbarheten som forskere ofte skriver om. Dette er interessant fordi Norge ikke regnes for å være et land hvor man er spesielt utsatt for hetebølger. Men det betyr imidlertid ikke at dette er et problem vi kan la være å ta stilling til. Spesielt er dette viktig fordi Norge og flere andre nordeuropeiske land

har en aldrende befolkning. I tillegg velger stadig flere nordmenn å flytte til utlandet for å slippe de kalde norske vintrene. Av disse er det også noen som velger å bosette seg permanent, for å kunne ”nyte pensjonisttilværelsen” fullt ut. Dette er spesielt avgjørende for norske pensjonister når de velger å bosette seg i et av områdene som IPCC regner for å være blant de mest utsatte for klimaendringer i årene som kommer, som for eksempel middelhavsregionen.

I denne oppgaven kommer begrepene *subjektiv* og *objektiv* sårbarhet til å være av særlig betydning. Den subjektive sårbarheten bygger på det affektive systemet, som styres av våre intuitive følelser. Det er dette systemet som er det mest innflytelsesrike i avgjørelser som blir tatt i situasjoner som oppfattes som farlige eller usikre (Weber 2006). Med andre ord har dette å gjøre med psykologi, oppfatninger, erfaringer, behov og ønsker. Innenfor disse fokuserer denne oppgaven først og fremst på kognitive oppfatninger og erfaringer. Objektiv sårbarhet tar utgangspunkt i faktorene som forskere gjerne bruker når de for eksempel skal se på den aggregerte sårbarheten til en gruppe, som sosioøkonomisk status og alder. Perspektivene kommer til å bli brukt for å belyse hvilke faktorer som er viktige i forståelsen av individers sårbarhet og hvordan de virker, samtidig som oppgaven også ønsker å undersøke hvilken rolle sosiale nettverk har for et så epistemisk samfunn.

Det vil bli fokusert spesielt på sosiale nettverk innenfor epistemiske samfunn, eller lukkede sosiale nettverk. Dette begrepet har blitt definert på en rekke måter, oftest for å omtale forskningsmiljøer (Haas 1992). Det har også vært fremtredende innenfor feltene internasjonale relasjoner og governance. Definisjonen som brukes i denne oppgaven er at båndene som binder mennesker sammen i et epistemisk samfunn er deres delte tro på sannheten og anvendeligheten av spesielle former for kunnskap eller spesifikke sannheter. Her refererer med andre ord begrepet mer til et tankekollektiv hvor mennesker i en gruppe har lignende måter å tenke på. Det kan til og med sies at den likner Kuhns bredere sosiologiske definisjon av et paradigme, som er en kombinasjon av overbevisninger (tro), verdier, teknikker, og liknende som blir delt av medlemmene i et samfunn. Det epistemiske samfunnet som blir omtalt i denne oppgaven er et ganske lukket norsk expat² nettverk i Spania. Bruken

² Expatriate (kort: expat) refererer til en person som bor midlertidig eller permanent i et annet land og kultur enn det en selv vokste opp i eller er offisiell resident i. Begrepet kommer til å bli brukt i denne oppgaven siden den norske oversettelsen ”utvandrer” refererer til personer som kun bor utenlands permanent, og som ikke nødvendigvis sier noe om personen bor i en kultur som er lik ens egen eller ikke.

av begrepet har blitt basert på det som forskeren oppfatter som relativt stor grad av sammenfallende meninger om verdier og livssyn relatert til klimaendringer. I denne oppgaven vil det dessuten refereres til den sosiale betydningen av sosiale nettverk, hvor man snakker om mennesker et individ er knyttet til gjennom verdier og holdninger, og hvilken betydning dette har for et individs sårbarhet. Dette blir utbrodert videre i senere kapitler.

Samtidig som både subjektive og objektive faktorer påvirker oss er globaliseringsprosessene med på å gjøre vår verden mindre. Ikke bare hva angår økonomi og forretningsvirksomhet, men det har blitt lettere å reise mer, noe skandinaver er spesielt kjent for. Samtidig lever de eldre lenger og er mer mobile enn tidligere. Mulighetene for tilpasning er imidlertid begrenset hvis de mest sårbare ikke *føler* seg sårbare, eller gjenkjenner seg selv som innenfor denne gruppen av andre årsaker. Det har imidlertid vært et manglende fokus på de subjektive faktorene ved sårbarhet relatert til klimaendringer til tross for det økende behovet for å forsone denne typen forskning med individers oppfatninger av klimaendringer.

1.1 Kontekst: Klimaendringer og ekstrem varme i en verden i endring

Hetebølger blir ansett som den største naturlige trusselen mot postindustrielle samfunn (Poumadère et al. 2005). Det er særlig interessant å se hvilke faktorer som har vært avgjørende for konsekvensene av disse hetebølgene siden disse antas å forekomme hyppigere og med sterkere intensitet i fremtiden (Ebi & Meehl 2007). Dette er av betydning for oppgaven siden den fokuserer på det området i Europa hvor eksponeringen for hetebølger er aller størst; ved Middelhavet.

Det mangler imidlertid en god og konkret definisjon på hva en hetebølge egentlig er. En felles oppfatning er imidlertid at de høye temperaturene må opprettholdes over flere dager. Et problem dette kan skape i min oppgave er at "høy temperatur" kan tolkes veldig varierende i spansk, norsk og engelsk litteratur. Denne oppgaven støtter seg på en definisjon som trekker fram 30°C som en spesiell terskel, denne omtales i bakgrunnskapittelet. I tillegg er nattlige temperaturer av betydning fordi dette er tiden da man ideelt sett skal ha muligheten til å restituere seg etter varmen man opplever om dagen.

I tillegg til at man takler varme dårligere jo eldre vi blir på grunn av fysiologiske endringer i kroppen, finnes også forskningsresultater som viser at folk fra tempererte områder

takler varme dårligere enn folk fra tropiske eller subtropiske områder (Rocklöv & Forsberg 2008). Dette betyr at nordmenn er spesielt sårbare for hetebølger og ekstreme temperaturer, kanskje særlig fordi dette er en problemstilling man så langt ikke har behøvd å tenke særlig over i Norge. Samtidig blir det stadig mer utbredt at norske pensjonister drar sørover for å unnsnippe de kalde norske vintrene. Blant disse er det også en del som bosetter seg fast. Av de europeiske landene er det spesielt Spania som har blitt et populært mål for de norske pensjonistene, i et område som har blitt pekt ut av IPCC som blant de mest sårbare for klimaendringer i Europa (Alcamo et al. 2007). I tillegg bør man ta med i betraktning at dette Middelhavslandet har utviklet turismesektoren enormt de siste 30 årene, spesielt i kystområdene. Dette i kombinasjon med en temperaturstigning opptil 6°C i Spania allerede de neste 60-80 årene kan ha en alvorlig konsekvens ikke bare for den spanske økonomien, men for turister og fastboende som vil få stadig større problemer med å håndtere de helsemessige konsekvensene (Alcamo et al. 2007).

1.2. Mål og problemstilling ved oppgaven

Oppgavens mål vil være å kunne bidra til å øke forståelsen av eldres klimasårbarhet og hvilke faktorer som er spesielt viktige for å begrense denne sårbarheten. Det er mange faktorer som påvirker sårbarheten, både subjektive, som oppfatninger, overbevisninger (tro) og holdninger, og objektive som helse, tilgang til ressurser, alder og strategier for krisesituasjoner. I tillegg anses sosial interaksjon og sosiale nettverk som både bidragsyttere og begrensende faktorer for sårbarhet, noe som vil bli vektlagt og beskrevet i oppgaven. Oppgaven baseres på følgende problemstilling:

Hva påvirker forholdet mellom sårbarhet og tilpasninger til klimaendringer for norske eldre boende i et "epistemisk" samfunn?

Forskningen fokuserer på norske eldre som bor hele eller store deler av året i Spania, og deres subjektive oppfatning av sin egen sårbarhet, strategier for håndtering av ekstreme klimahendelser, i dette tilfellet hetebølger, og hvordan "sårbarhetsfaktorene" kan relateres til deres situasjon som expats i et sammensveiset norsk fellesskap med få linker til det spanske samfunnet.

For at problemstillingen skal få en klar styringsfunksjon i oppgaven brukes tre forskningsspørsmål som hjelp for å belyse den røde tråden. Disse er:

1. Hva tenker de eldre selv om sin sårbarhet?
2. Hvilke tiltak og strategier har eldre nordmenn i Spania for å håndtere hetebølger?
3. Hvilke rolle spiller det å leve i et epistemisk samfunn i forhold til klimaendringer?

Gjennom å fokusere på et fellesskap som ligger utenfor Norges grenser, i et område med hyppige hetebølger, og hvor det antas at klimaendringer kommer til å være merkbare, forventes det å finne at andre faktorer enn de som tradisjonelt har blitt trukket fram av forskere også er viktige i formingen av eldres oppfatning av sårbarhet. Mer om bakgrunnen for dette blir gjort rede for i kapittel to og tre.

Metoden som ble benyttet i denne oppgaven var kvalitative, semistrukturerte intervjuer. Disse ble foretatt i Málaga, i Sør-Spania, nærmere bestemt i kommunen Fuengirola. Her ble det gjennomført 12 intervjuer, og i tillegg svarte tre personer boende på den spanske østkysten som jeg kommuniserte med på e-post ut et utfyllende spørreskjema.



Kart 1 Den iberiske halvøya. Fuengirola er merket med pil.

Kilde: Google Maps

Denne studien viser hvordan den objektive forståelsen av sårbarhet som forskere jobber ut i fra ikke alltid passer overens med hva folk tenker, og informasjonen som utarbeides ikke alltid er den typen informasjon som folk trenger. Faktisk så er det noen ganger slik at de eldre og sårbare ikke oppfatter seg selv som verken gamle eller sårbare. Dette kan, som vises i denne oppgaven, få konsekvenser for hvordan folk tilpasser seg klimaendringer.

1.3. Samfunnsmessig og faglig relevans

Nordmenn generelt anser landet vårt for å være relativt godt rustet til å møte ekstremvær som følge av klimaendringer (DSB 2007), men det har imidlertid blitt lagt lite vekt på variasjonene i befolkningens sårbarhet. Når man snakker om hetebølger, er det særlig helsekonsekvenser som blir satt i fokus. Dette er fordi befolkningens helse påvirkes direkte gjennom temperatursvingningene og endringene i økosystemet (Confalonieri et al. 2007, Miljøverndepartementet 2009). Høyere temperaturer vil føre med seg økt risiko for smitte for eksempel via mat, og i pollensesongen vil mengde og sammensetning forandre seg. Her hjemme vil ekstremværet utsette befolkningen for flere risikosituasjoner, særlig flom og skred. Vi bør allikevel ikke overse muligheten for hetebølger i Norden, siden dødeligheten stiger allerede ved 30 grader. Ved temperaturøkning vil sykdommer som malaria få større utbredelse, og smittepresset ved reising vil få en større betydning for Norge. For å kunne begrense effekten av global oppvarming på helse, er det derfor viktig med en rekke tiltak for forebygging og tilpasning i helsetjenesten. Forebygging kan være knyttet til tiltak som vil begrense smittebærende arter, utviklingen av informasjon og spredning av denne informasjonen for å sikre hygienen innenfor mat og vann. Tilpasning (i helsesektoren) vil dreie seg om god overvåkning, vurdering av endringer i vaksinasjoner, kompetanse og kapasitet knyttet til endret sykdomsbilde.

Etter hetebølgen i Europa i 2003 har det i flere land blitt lagt vekt på identifiseringen av hvilke retningslinjer man bør følge og et viktig fokus har blitt plassert på hvordan man kan sørge for at rådene når den delen av befolkningen som er mest sårbar (Abrahamson et al. 2008). Dette er først og fremst landene som ble hardt rammet av hetebølgen, som Spania, England og Frankrike, hvor responsen blant annet har ført til utviklingen av såkalte hetebølgeplaner. Ekstrem varme er et viktig tema å ta stilling til i Norge også, ikke minst fordi den eldre befolkningen er økende. Framskrivninger SSB (Statistisk Sentralbyrå) har gjort viser

til at aldersgruppen 67 år og over kommer til å utgjøre over 20% av befolkningen allerede i 2040³. I perioden 2005-2009 økte antall mennesker over 67 år kun med 13000, men de neste fire årene regner man med en omtrentlig vekst som er fem ganger så høy som dagens, og at det allerede i 2013 vil være 65000 flere mennesker i denne aldersgruppen⁴. "Eldrebølgen" er med andre ord i ferd med å slå inn over det norske samfunnet, og med en slik drastisk økning i antall eldre kan vi antakelig forvente at antallet som velger å flytte til varmere strøk også kommer til å stige fra de siste årenes 500-600 utvandrere (alle aldersgrupper) til Spania i året⁵. For eksempel har nordmenn nå omtrent 55000 ferieboliger i utlandet, i tillegg til at flere reiser og studerer i utlandet (ECON udatert). Spesielt er pensjonister mer reisevante i dag enn tidligere, og flere velger å nyte pensjonisttilværelsen i et mer behagelig klima enn det man har i Norge. Hovedsakelig drar disse til Spania.

De siste årene har man sett en øking i antall rapporter og studier om klimaendringer og tilpasning, men disse har først og fremst fokusert på epidemiologiske dimensjoner av befolkningers helse i forhold til klima. Disse undersøker hovedsakelig fordelingen av, forekomsten av, og helsebyrden til sykdommer. Det vil si at de vurderer hvordan ekstremvær og de medfølgende farene påvirker folks helse (Wolf et al. 2009). Man kan også se at bevegelser som vektlegger offentlig helse og tilpasning har vokst, men det er fortsatt få empiriske studier som har konsentrert seg om skjæringspunktet mellom klimatiske farer, helse, sårbarhet og atferd (Matthies 2003, Few 2007). Et av sårbarhetslitteraturens store problemer er dessuten at det finnes et stort gap mellom den objektive og den subjektive oppfatningen av sårbarhet og risiko (Adger 2006).

Det er nettopp skjæringspunktet mellom klimatiske farer, helse, sårbarhet og atferd i form av tilpasning som vil bli utforsket i denne studien. I en globaliserende verden hvor mennesker blir stadig mer mobile er det viktig å forstå folks sårbarhet i forskjellige kontekster. Nordmenn og eldre vil bli satt i fokus for å kunne belyse temaet sårbarhet og oppfattet sårbarhet til hetebølger fra et norsk perspektiv. For å gjøre dette er det nødvendig å trekke på litteratur fra alle de områdene som er nevnt ovenfor i tillegg til å selv intervjuer norske eldre. Til tross for at dette er temaer som er lite utforsket innen sårbarhetslitteraturen,

³ <http://www.ssb.no/folkfram/tab-2009-06-11-03.html>. Hentet 24.08.2009

⁴ <http://e24.no/makro-og-politikk/article3271385.ece#AF>. Hentet 15.09.2009

⁵ <http://www.ssb.no/emner/02/02/20/innvutv/tab-2010-05-06-04.html>. Hentet 21.05.2010

er de ikke totalt uberørt. Det som imidlertid skiller denne oppgaven fra tidligere studier er at denne tar for seg et relativt lukket norsk epistemisk samfunn som holder til i en kultur som ikke er lik ens egen.

1.4 Oppgavens oppbygging

I innledningen, kapittel én, har tema for oppgaven, dens relevans, samt problemstilling og forskningsspørsmål blitt redegjort for. I kapittel to blir bakgrunnen og konteksten for oppgaven beskrevet. Kapittel tre er viet forskjellige perspektiver som er avgjørende i ulike forståelser av sårbarhet og betydningen sosial kapital og nettverk har for sårbarhet. Disse utgjør en analyseramme som viser oss betydningen av de ulike elementene. Metoden blir forklart i kapittel fire. Her redegjøres det for bakgrunnen til valg av kvalitativ metode og intervjuer som strategi. Det diskuteres elementer som er viktige for datainnsamlingen og forskningskvaliteten samt etiske refleksjoner som en som forsker må ta stilling til. Kapittel fem er analysekapittelet som presenterer empirisk data og analyse av oppfatningene av sårbarhet og betydningen av sosial kapital og nettverk for norske expats i Spania. I kapittel seks kontekstualiseres disse dataene i forhold til forskningsspørsmål og problemstilling i avslutningen i tillegg til at det blir diskutert noe rundt muligheter for overføring av resultater og temaer for videre forskning.

2. Bakgrunn

I dette kapittelet blir det gjort rede for konteksten for studien. For å få et inntrykk av hvordan hetebølger faktisk er nødssituasjoner forklares noen av punktene fra hetebølgene i 1995 og 2003 hvor myndighetene i moderne samfunn har vist at de ikke på noen måte var klare for en slik oppgave. Klinenberg (2002), Lagadec (2004) og Poumadère (2005) trekker fram en rekke faktorer som har vært avgjørende i noen av de største katastrofene når det gjelder hetebølger i nyere tid. Som vi skal se er det ikke de høye temperaturene alene som er årsaken når en hetebølge går fra å være kun en periode med ekstremt høye temperaturer til en fullstendig sosial katastrofe. Videre tar det også for seg det relativt nye forskningsfeltet pensjonsmigrasjon (IRM) som beskriver en rekke prosesser som skjer når pensjonister migrerer på tvers av lande- og kulturgrenser. Det starter med en gjennomgang av hva en periode med ekstrem varme kan ha å si for et postindustrielt samfunn som det spanske.

2.1 Sårbarhet for hetebølger: en bakgrunn

Når man snakker om hetebølger er det spesielt én ting som er viktig å påpeke. Ekstrem varme og hetebølger er ikke nødvendigvis det samme. Det vil si, en hetebølge består av ekstrem varme, men ekstrem varme er ikke nødvendigvis en hetebølge. For at man skal kunne kalle ekstrem varme en hetebølge må man ha over en viss temperatur i et visst antall påfølgende dager, alt etter hvilken definisjon en velger å bruke. Det som gjør dette komplisert for denne studien er at det ikke finnes en konkret definisjon som brukes i Norge. Et annet element er at det i denne oppgaven også har vært relevant å se på spansk litteratur om hetebølger, men en spanjols oppfatning av ekstrem varme er så klart ikke alltid lik en nordmanns oppfattelse av ekstrem varme. Hva som kategoriseres som en hetebølge i Spania varierer dessuten etter hvilket område en snakker om.

Et eksempel er hetebølgen Oslo var gjennom juni 2009. Dette var etter svensk definisjon en hetebølge, som regnes om en periode med 5 dager eller flere med mer enn 25 grader. Til sammenligning, krever den nederlandske definisjonen i tillegg tre dager med 30 grader eller mer (Aftenposten 28.06.2009⁶). I Spania finnes relativt mye forskning på klimasårbarhet, men problemet begrenses ikke av den grunn, litteraturen blir heller mer

⁶ <http://mobil.aftenposten.no/article.htm?articleId=3144935>. Hentet 21.05.2010

uoversiktlig. Der er det like vanlig å operere med varmeindekser regnet ut i fra maksimum- og minimumstemperatur og temperatur i kombinasjon med luftfuktighet, som perioder med maksimums dagtemperatur over 95% av seriene med makstemperaturer i perioden juni-september (Jíménez et al. 2005). Denne studien forholder seg først og fremst til den nederlandske definisjonen fordi flere av informantene påpekte at det er ved 30°C skillet mellom behagelig og ubehagelig varme går for dem. Det som imidlertid også er av stor betydning under en hetebølge er temperaturene om natten, siden disse er avgjørende for om vi får mulighet til å restituere oss etter varmen vi har vært eksponert for gjennom dagen (Ciens 2007).

2.1.1. Hetebølger: vår tids store trussel mot postindustrielle samfunn

WHO (Verdens helseorganisasjon) har anslått at endrede varme- og nedbørstrender de siste 30 årene har ført til at 150000 mennesker mister livet hvert år (Patz et al. 2005). Det er blant annet en rekke sykdommer som linkes til variasjoner i klimaet, fra hjerte- og karsykdommer og åndedrettssykdommer som forårsakes av hetebølger til endret utbredning av sykdommer og feilernæring som følge av ødelagte avlinger. Det er imidlertid en alminnelig feiloppfatning at naturkatastrofer som for eksempel flom er av en mer alvorlig karakter enn hetebølger. Til tross for at hetebølger også kan ha direkte innvirkning på folks helse, oppleves den gjerne som mer indirekte. En mulig årsak til dette er hetebølgenes ”snikende natur”, som gjør at kroppen først reagerer en stund etter at de høyeste temperaturene har satt inn. Hendelser som hetebølgen i Chicago i 1995 og i Europa i 2003 har avdekket at hetebølger er like mye en krisesituasjon for samfunnet som for eksempel en flom. De høye temperaturene kommer ofte overraskende på folk, og da er det ofte for seint å skulle gjøre noe. I tillegg er mange av de mest utsatte ikke selv klare over hvor sårbare de faktisk er, noe som kan ha betydning for hvor alvorlig de tar forberedelsene og den nødvendige tilpasningen til hetebølger.

Men en hetebølge blir ikke til en katastrofe kun på grunn av ekstremt høye temperaturer. En rekke psykiske, sosiale og institusjonelle faktorer er avgjørende, og i etterkant av hetebølgene i 1995 og 2003 ble det avslørt en rekke feil og mangler ved måten myndighetene håndterte situasjonene på. For eksempel påpeker Klinenberg (2002) at hetebølgen som tok livet av 739 personer i Chicago blant annet ble preget av en rekke strømbrudd, som forårsaket at 49000 mennesker var uten strøm i opptil to døgn. Dette betyr for eksempel at de som var så heldige å ha aircondition ikke kunne bruke det. I tillegg ble

legevakter og sykehus overfylt til den grad at leger og sykepleiere ikke fikk utført sine tjenester. Flere sykehus nektet å ta imot ambulanser med syke på grunn av plassmangel. I ettertid har det blitt fastslått at det tidligere aldri hadde vært en hetebølge av lignende proporsjoner i USA. Til tross for at dette var en type katastrofe som ofte blir glemt i bakgrunnen av andre hendelser på grunn av mindre sjokkverdi og mediadekning, var det til sammenligning flere som døde i denne katastrofen enn av orkanen Andrew i 1992 og Oklahoma bombing i 1995.

Den hendelsen som kanskje ligger nærmest oss selv er hetebølgen Europa var gjennom i 2003. Sommeren var sannsynligvis den varmeste kontinentet hadde opplevd siden år 1500 (Poumadère 2005). En av farene ved hetebølger er at de ofte kan oppfattes som lineære og mekaniske, men som 8 år tidligere i Chicago ble det avdekket en rekke feil i sosiale og kontekstuelle forhold som skulle vise seg å være avgjørende for de alvorlige konsekvensene. Det første tegnet på hetebølge var at det flere steder i Sør-Frankrike oppsto skogbranner forårsaket av tørke, men det tok heller ikke lang tid før det dukket opp mennesker som plagdes av temperaturen. Denne sommeren døde 15000 mennesker i Frankrike som årsak av hetebølgen (Lagedec 2004). Men de massive konsekvensene hadde mange bakenforliggende årsaker i tillegg til varmen. Lagadec (2004) presenterer de franske myndighetenes utfordring som firedimensjonell. For det første var det utfordringen som selve krisesituasjonen stilte, for det andre var det håndteringen av den. Det tredje poenget er at dette var en ukonvensjonell krise som få land, inkludert Frankrike, var i stand til å møte. Til sist viste det seg at utfordringenes tekstur var et større problem enn hva myndighetene var vant til siden hele strukturen i samfunnet ble berørt, og ikke bare deler av det. Skal vi trekke fram enkelte hendelser, er det beskrivende hvordan den franske statsministeren beordret en mobilisering på sykehusene først én uke etter at de verste problemene hadde startet, samme dag som hetebølgen var over.

Det som slo feil i håndteringen av den franske hetebølgen, og som vi også så tegn til i Chicago, var at det ikke var noen klar varsling fra starten av, som er vanlig ved andre krisesituasjoner (Lagadec 2004). Hetebølger konfronterer ofte de sosiale systemene med utfordringer få institusjoner er klare for å håndtere. Dette er på grunn av de alvorlige konsekvensene og den store andelen (til tider hele) befolkningen som blir berørt. Det er nødvendig å ta med andre faktorer som alder, tidligere sykdom, forurensning og medisinbruk

i beregningen når man skal prøve å anslå hvem som er i faresonen. Systemene som er til for å hjelpe oss å takle nødssituasjoner, er imidlertid ikke utstyrt for å mestre så ekstreme situasjoner. Et eksempel på dette var at legevaktene manglet tilstrekkelig kjøling. Bakenforliggende årsaker kan være at hetebølger er situasjoner som kan anses som svært usikre, i det minste i startfasen. Sykdom på grunn av varme er derfor ennå ikke erkjent eller identifisert, og det finnes heller ikke noen oversikt over situasjonene eller kunnskap om hvor lenge den kommer til å vare. Det kanskje mest kritiske i en slik situasjon, som kan avgjøre om et samfunn klarer å takle en hetebølge på en god måte, er derfor veldig avhengig av kommunikasjon. For å løse kommunikasjonsproblemene som ofte oppstår under hetebølger er det ikke bare nødvendig å forbedre kommunikasjonen innad i organisasjoner, mellom disse og ofrene for hetebølgen, media og allmennheten, men også bedre kommunikasjonen mellom organisasjoner som vanligvis ikke har noe med hverandre å gjøre.

Det er med andre ord tydelig at hetebølger er katastrofer som kan avsløre sprekker i postindustrielle samfunns grunnmur (Langer 2004). Ved begge de ovenfornevnte katastrofene har det vist seg at det var feil ved samfunnsforholdene som lå til grunne for den sosiale organiseringen som var årsaken, og som i det minste må holdes ansvarlig sammen med de høye temperaturene. Når det gjelder den eldre befolkningen, er det klart at nedbrytning av lokale frivillighetstjenester, nabolagsnettverk og regjeringsinstanser vil ramme disse verst. Et urbant samfunn gjør det mulig for eldre å dø av varmen og medfølgende omstendigheter samtidig som resten av befolkningen avfeier og glemmer slike alvorlige konsekvenser i løpet av kort tid. Undersøkelser har dessuten også vist at deltakelse i foreninger og klubber har gått nedover siden midten av 50-tallet (Putnam 1995). Samtidig har individualismen vokst fram i vestlige samfunn. Dette har hatt mye å si for de sosiale nettverkens påvirkningskraft på individer.

Hetebølgen i 2003 gikk verst utover Frankrike, men det var også mange andre steder i Europa som også fikk merke de alvorlige konsekvensene. Blant disse var land som fra tidligere ikke er vant til ekstreme temperaturer, og hvor de eldre og sårbare kanskje derfor hadde enda mindre muligheter til å kunne forberede seg tilstrekkelig. Både de selv og myndighetene var totalt uforberedt på en hetebølge. Senere i oppgaven beskrives et eksempel om hvordan eldre i Storbritannia oppfatter trusselen fra hetebølger, siden disse kan sies å ha en liknende historie som nordmenn, da de sjelden opplever hetebølger i hjemlandet. Med

andre ord er det som Confalonieri (et al. 2007:393) sier, nødvendig å forbedre tilpasningskapasiteten også i vår del av verden:

“Adaptive capacity needs to be improved everywhere; impacts of recent hurricanes and heatwaves show that even high-income countries are not well prepared to cope with extreme weather events (high confidence)” (Confalonieri 2007:393).

2.2 Klimaendringer i Europa og Spania

Klimaendringer vil føre med seg en rekke alvorlige resultater i Europa, ikke minst fordi gjennomsnittstemperaturen antakelig kommer til å øke mer her enn det globale gjennomsnittet (Christensen et al. 2007). Middelhavsområdet regnes for å være blant de mest utsatte. Her er en av de største utfordringene at et varmere og tørrere klima vil føre til hyppigere og lengre tørkeperioder, særlig vil de starte tidligere. De mest utsatte områdene er sørlige Spania, Portugal og Hellas, alpene og kystlinjen langs Adriaterhavet (Beniston et al 2007). Flere mener dessuten at ekstremt somre som i 2003 kan komme til å bli mer vanlig i fremtiden (Beniston 2004). Innen 2070 regnes det med at 100-årstørke komme hvert 50. år, om ikke enda oftere (Lehner et al. 2006). Disse tørkeperiodene kan komme allerede ved slutten av dette århundret, og vil få en rekke alvorlige medfølgende konsekvenser. For eksempel er det sannsynlig at avlingene kommer til å bli større i Nord-Europa og mindre i middelhavsområdet og Sørøst-Europa. Videre kommer klimaendringene også til å kunne påvirke turismen i middelhavsområdet (Amelung & Viner 2006). De høye temperaturene vil sannsynligvis kunne føre til nedgang i turismen på sommertid og økning på våren og høsten. Det er ventet at fjellområdene vil få mindre snø, men siden disse områdene er kjøligere kommer de også til å bli mer populære (Ceron & Dubois i Alcamo et al. 2007).

Høyere temperaturer og lengre tørkeperioder vil føre til at de også vil bli økende behov for muligheter til å kjøle seg ned (Fronzek & Carter 2007). Behovet er forventet å øke med 114% i Madrid. Økende forespørsel etter og bruk av aircondition kommer igjen til å berøre etterspørselen etter elektrisitet (Valor et al. 2001). Dette vil få en spesielt merkbar økning i Spania og Italia, hvor det er forventet en 50% økning i etterspørsel etter elektrisitet innen 2080 (Livermore 2005 i Alcamo et al. 2007). Toppene i strømforbruket under hetebølger kommer mest sannsynlig til å overgå strømtoppene som følge av kulden om vinteren (López Zafra et al. 2005).

Folk dør av ekstreme temperaturer i flere land i Europa. Varmerelaterte dødsfall er relativt tydelige allerede ved moderate temperaturer, men alvorlige konsekvenser er tydelige under og etter hetebølger (Alcamo et al. 2007). I hundreåret som kommer er det sannsynlig at hetebølger kommer hyppigere og at de vil være mer alvorlige. Dødsfall som følge av hetebølger kommer til å øke, selv etter akklimatisering. Dødeligheten synker vanligvis ettersom temperaturene stiger, men ved et visst punkt øker dødeligheten igjen. Noen studier trekker frem 30°C grader som en terskel for når temperaturen begynner å bli plagsom, og dødeligheten stiger merkbart i tempererte strøk når temperaturen blir høyere enn 35 grader (Ciens 2007).

Det er imidlertid også viktig å trekke fram at klimaendringer i form av høye temperaturer ikke bare vil få negative konsekvenser. Til tross for at hetebølger kan medføre flere varmerelaterte dødsfall kan det også gjøre vintrene mer moderate og forhindre ekstra kalde perioder. Dette kan være positivt i den forstand at færre dør av kulderelaterte årsaker, men behøver imidlertid heller ikke alltid være utelukkende positivt, da mildere vær vil true eldre i de nordiske landene med mer glattis og fare for flere alvorlige fall og beinbrudd om vinteren (OECD 2006).

Problemer tilknyttet høye temperaturer er noe de har vært vant til i Spania også før hetebølgen i 2003. For eksempel gjennomgikk landet alvorlige hetebølger både i 1991 og i 1995 som ble knyttet til høyere dødsfall, men dødsfallene ble på disse tidspunktene ikke prioritert innenfor det offentlige helsesystemet, og det ble ikke implementert verken varslings- eller overvåkningssystemer (Simón et al. 2005). På grunn av de høye temperaturene om sommeren har det spanske Helse- og Omsorgsdepartementet gitt ut en årlig handlingsplan for ekstreme temperaturer siden 2007. Målet ved disse planene er å ha en positiv innflytelse på forebyggingen av problemer og sykdommer som kan relateres til eksponering for ualminnelig høye temperaturer, noe de gjør gjennom å informere befolkningen om hvordan de kan beskytte seg i tillegg til å passe på og pleie de mest utsatte (Ministerio de Sanidad y Consumo 2009). Det er særlig forebyggingen og forventningene til risikoen som trekkes inn i fokus i disse planene. De ønsker å fremme solidaritet og forebyggingskapasitet både mellom individer og lokalsamfunn (Ministerio de Sanidad y Consumo 2007; 2008; 2009). Planen er i såkalt aktiv modus mellom 1. juni og 30. september, og er resultatet av en samarbeidsordning mellom rådene for helse, likestilling og sosial velferd, Helse- og Omsorgsdepartementet,

bystyrene, AMK, aldershjem og mottagelsessentre, og assistansenettet til det offentlige helsevesenet (González 2009).

De mulige konsekvensene for klimaendringer i Europa har stimulert anstrengelser fra EU, regjeringer, forretningsvirksomheter og NGOer (ikke- statlige organisasjoner) til å utvikle forskjellige tilpasningsstrategier (Alcamo et al. 2007). EU støtter tilpasningsforskning i hele Europa, mens noen land, deriblant Spania har satt opp egne nasjonale tilpasningsprogrammer. Hetebølgen i 2003 medførte utvikling i overvåkingssystemer i flere europeiske land, deriblant Frankrike, Portugal, Storbritannia, Ungarn og Spania. De senere årene har imidlertid klima- og tilpasningsproblematikk i Spania kommet i skyggen av økonomiske problemer både nasjonalt og internasjonalt i tillegg til dramatisk økning i arbeidsledigheten som følge av krakk i bygg- og anleggsbransjen.

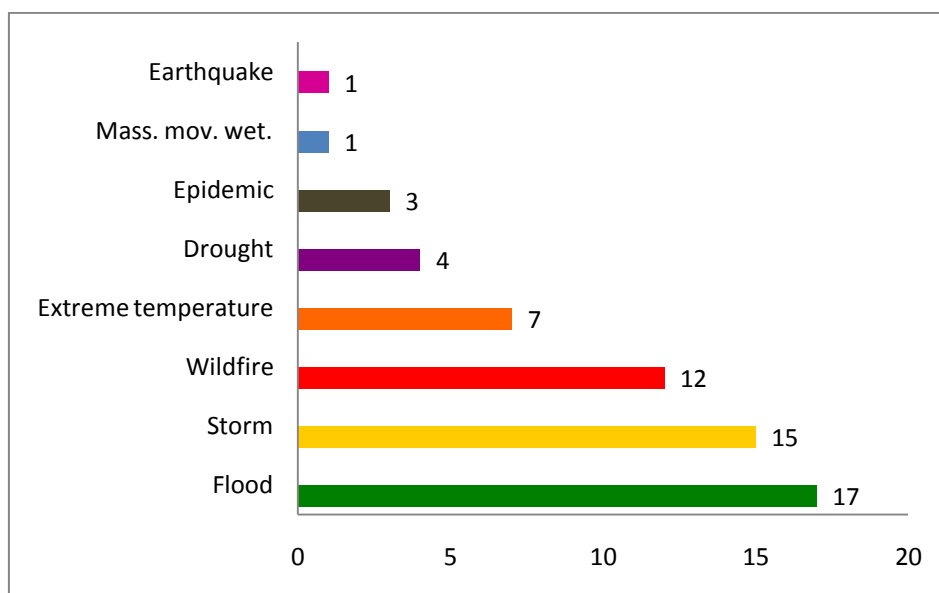
Klimakatastrofer har satt sine spor i den spanske historien, men den som huskes aller best også i dette landet, er hetebølgen i 2003.

Tabell 1 Topp 10 naturlige katastrofer i Spania i perioden 2000-2010 etter antall dødsfall

Katastrofe	År	Ant. mennesker drept
Ekstreme temperaturer	2003	15090
Ekstreme temperaturer	2004	26
Ekstreme temperaturer	2006	21
Storm	2009	14
Skogbrann	2005	11
Storm	2001	10
Ekstreme temperaturer	2005	9
Flom	2002	6
Skogbrann	2009	6
Skogbrann	2003	5

Kilde: Egen tabell laget av data basert på EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database. www.emdat.be/ Lastet ned 05.03.2010.

Tabellen ovenfor viser at over 15000 mennesker mistet livet av heterelaterte komplikasjoner også i Spania under denne hetebølgen, som er den enkelthendelsen blant naturlige katastrofer som har tatt livet av flest mennesker i Spania siden år 1900. Blant de ti katastrofene som har tatt livet av flest mennesker de siste ti årene, er det spesielt ekstreme temperaturer som skiller seg ut som langt mer dødelig enn andre naturkatastrofer. Tabellen gir en oversikt over hva slags type katastrofer dette har vært. Figuren under viser forekomsten av "naturlige" katastrofer i Spania mellom 1980 og 2007. Til tross for at "kun" sju hetebølger har vært så alvorlige at de kan kalles en katastrofe er det disse som har tatt livet av flest personer. Blant landets ti mest dødelige katastrofer i denne perioden, står hetebølger bak fem av dem. Hetebølgen i 2003 hadde dessuten også en total kostnad for det spanske samfunnet på omtrent 880 millioner amerikanske dollar⁷.



Figur 1 Forekomster av naturkatastrofer i Spania 1980-2007

Kilde: Egen figur basert på data fra Preventionweb⁸

2.2.1 Oppfatning av usikkerhetsproblematikken

De globale klimamodellene er de eneste verktøyene vi har for å kunne simulere de kompliserte prosessene som styrer det globale klimaet⁹. Scenarioene som blir presentert blir definert av sammenhengende og internt overensstemmende beskrivelser av framtidig klima

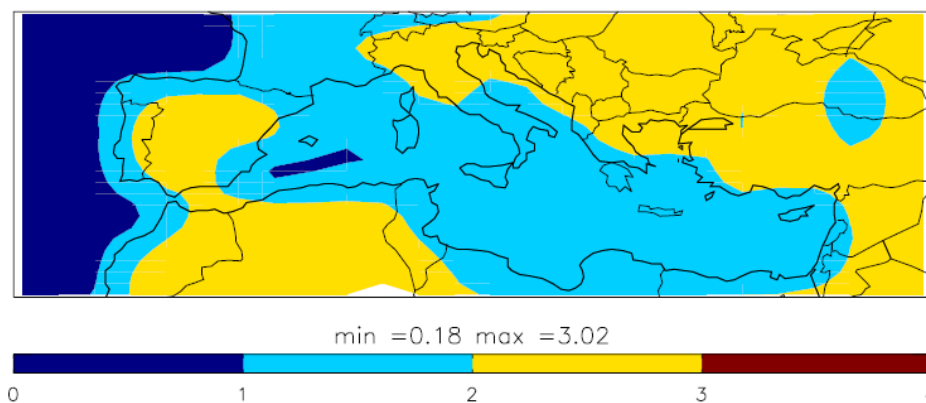
⁷ www.emdat.be/. Hentet 05.03.2010.

⁸ <http://www.preventionweb.net/english/countries/statistics/?cid=16>. Hentet 09.05.2010

⁹ http://www.ukcip.org.uk/index.php?option=com_content&task=view&id=160&Itemid=290. Hentet 5.4.2010

gitt enkelte antagelser om utslipp og andre faktorer som man tror kan påvirke det framtidige klimaet. Disse scenarioene blir imidlertid brukt som spådommer om fremtidig klima i praksis for å kunne måle konsekvensene.

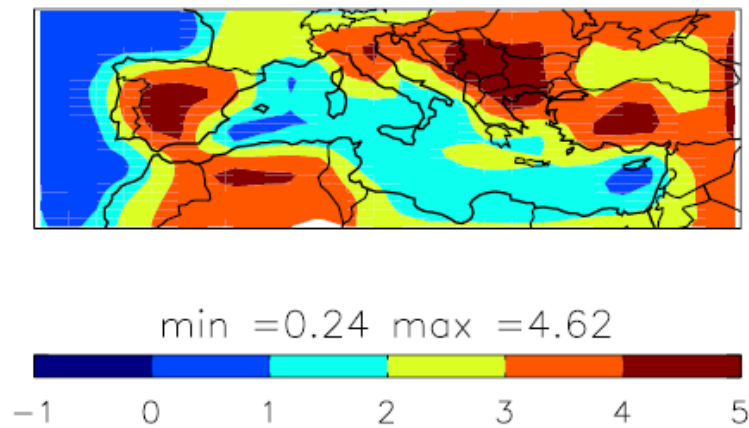
Kartene nedenfor viser to projeksjoner for gjennomsnittlig temperatur, og hvordan en økning av CO₂ i atmosfæren kan påvirke middelhavsområdet. Begge tar utgangspunktet i et av IPCCs utslippsscenarioer som kalles A2. Konsekvensene av en slik økning kan ha mye å si for etterspørselen etter elektrisitet, for skogbranner, turisme og agrikultur (WWF 2005).



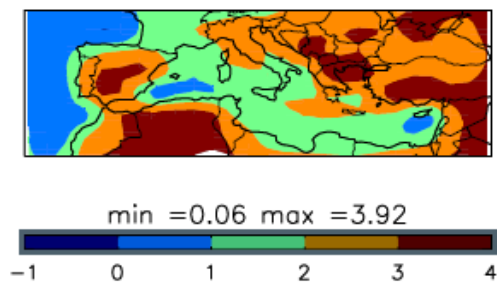
Kart 2 Forskjellen mellom gjennomsnittlige årlige temperaturer i 2030-2060 i forhold til kontrollperioden 1961-1990 etter scenario A2.
Kilde: WWF 2005

Det er forventet at den gjennomsnittlige økningen i middelhavsområdet vil være mellom 1° og 3 °C, som projeksjonen over viser. Det vil være mest økning i innlandsområdene.

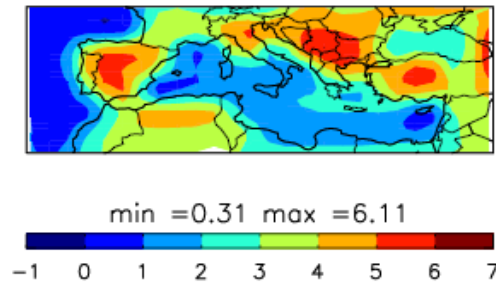
Av de ulike årstidene, vil dette få mest påvirkning på sommertemperaturene (WWF 2005). Konsekvensene vil være enda mer ekstreme temperaturer og hetebølger i de sørligste delene av regionen. Dette er bekymringsverdig fordi det allerede kan bli veldig høye temperaturer i Spania om sommeren. Det er for eksempel ikke uvanlig at gradestokken når 45° i de sørlige innlandsbyene som Sevilla og Granada. Som man kan se av projeksjonene, vil ikke bare gjennomsnittlig sommertemperatur stige etter dette scenarioet, men både minimumstemperatur og maksimumstemperatur vil øke relativt mye.



Kart 3. Som kart 2, men gjennomsnittlig sommertemperatur.
Kilde: WWF 2005



Kart 4. Som kart 2, men gjennomsnittlig minimumstemperatur om sommeren
Kilde: WWF 2005



Kart 5. Som kart 2, men gjennomsnittlig makstemperatur om sommeren.
Kilde: WWF 2005

Projeksjoner er ikke bare en spådom om hva slags klima vi kommer til å oppleve om et gitt antall år, men tar for eksempel også utgangspunkt i enn viss størrelse av utslipp for å kunne si noe om framtiden. Det som imidlertid er problematisk er når mennesker feiltolker denne typen informasjon og avfeier bekymring for klimaendringer som irrelevant.

I forbindelse med bruk av scenarioene er det tilknyttet en rekke usikkerheter. Disse blir ofte kategorisert i tre grupper; usikkerhet i utslipp, naturlig klimavariasjon, og usikkerhet i modellene¹⁰. Mye arbeid blir lagt i å prøve å minske usikkerheten på disse feltene. Det er ikke mulig å eliminere usikkerhetene, men man kan bruke en risikobasert tilnærming for å sikre at usikkerhetene blir anerkjent og tatt på alvor av beslutningstakerne, siden usikkerhet ikke bare kobles til klimaendringer, men også assosieres med fremtidige forandringer i

¹⁰ http://www.ukcip.org.uk/index.php?option=com_content&task=view&id=232&Itemid=326 Hentet 07.05.2010

sosiale, økonomiske og miljømessige faktorer. For eksempel, skaper globaliseringsprosessene også mye usikkerhet, og det kan påvirke sårbarheten ytterligere. Først og fremst blir globalisering trukket fram som prosesser som gjør verden mindre i form av strømninger på tvers av grenser, men disse strømningene er ikke bare av kapital og handelsvarer, men også mennesker.

2.3 Internasjonal pensjonsmigrasjon

Et nytt forskningsfelt som er av spesiell interesse fordi så mange nordmenn velger å flytte til Spania når de blir pensjonister er pensjonsmigrasjon. Forskningsfeltet IRM (International Retirement Migration, internasjonal pensjonsmigrasjon) er en kombinasjon av forskningsfeltene turisme, gerontologi og migrasjon, og vokste fram som et eget felt på slutten av 70- og begynnelsen av 80-tallet (Helset m.fl. 2004). Fenomenet er nyere i Europa enn på andre kontinenter, som for eksempel i USA, hvor bevegelsen ofte får navnet ”motstrømsmigrasjon” når eldre flytter til solbeltet etter endt arbeidsliv. Det som er spesielt med denne typen migrasjon i Europa er at migrasjonen skjer på tvers av ikke bare landegrenser, men også kulturelle- og språklige grenser. Det som anses som felles for forskningsfeltet er at migrasjonen skjer til områder som for få år siden ble ansett som fattige og/eller utviklingsmessig tilbakeleggende regioner. I tillegg deltar expatene som regel ikke lenger i arbeidslivet.

Det som imidlertid er viktig å påpeke er at IRM, i motsetning til migrasjon som er forårsaket av sult, krig, fattigdom og forfølgelse, er forskning på ”det gode liv” (Helset m.fl. 2004). Norske pensjonister i Spania er i tillegg ofte svært ressurssterke. I Helset sin undersøkelse viste det seg at ikke-fastboende expats i Spania lå markant over landsgjennomsnittet i Norge når det gjaldt utdanningsnivå, husholdningsinntekt og eierandeler i hytter og fritidseiendommer i Norge. Dette var imidlertid ikke like fremtredende blant utvalget denne oppgaven studerer. Dette var i utgangspunktet heller ikke et tema det var meningen å undersøke, men flere påpekte at lavere prisnivå var en av hovedårsakene til at de hadde valgt å flytte til Spania, og grunnen til at de ikke alltid kunne dra hjem til Norge når de selv ønsket. Til tross for dette var informantene i Spania relativt ressurssterke. De har hatt muligheten til å flytte ut av Norge, som krever en vilje til mobilitet som man vanligvis ikke finner blant eldre nordmenn (Helset m.fl. 2004). Det som allikevel virker å passe overens

med Helset m.fl. sin undersøkelse er at de som velger å bosette seg der nede har erfaring med lengre utenlandsopphold fra tidligere. Flere av mine informanter hadde bodd store deler av sine liv i andre land enn Norge.

2.3.1 Eldreomsorg for norske pensjonister med en transnasjonal livsstil

I overensstemmelse med hva levekårsundersøkelsen til Helset m.fl. (2004) avslørte, kom det frem blant mine informanter at å oppholde seg i Spania eller eventuelt å pendle mellom landene, var noe som virket vitaliserende og helsefremmende. Det som imidlertid er forskjellig i undersøkelsene er at mens Helsets informanter var relativt sykelige, var mine som regel i god form både fysisk og psykisk. De var alle aktive og var resurssterke i form av stor vennekrets, familie, økonomi (de fleste) og bolig.

For de som velger å bli boende i Spania til livets slutt er det imidlertid enkelte ting som er viktig å være oppmerksom på (Helset m.fl. 2004). For eksempel er eldrepolitikken og omsorgskulturene forskjellige. I Norge og de andre skandinaviske landene har vi sosialdemokratisk velferdsstater, som i Norge blant annet karakteriseres av folketrygden. Dette betyr at alle norske statsborgere har rettigheter til offentlige ytelser og tjenester uavhengig av familie og tilknytning til arbeidslivet. I tillegg kommer den offentlige eldrepolitikken til uttrykk i velferdsstaten gjennom pensjoner, økonomiske tilskudd, institusjonsomsorg, hjemmesykepleie, hjemmehjelp, transporttjenester, matlevering, etc. I Norge har den offentlige eldreomsorgen fulgt utviklingen av velferdsstaten gjennom 40 år. I Spania er den også et produkt av historie, politikk og kultur, men den er mye yngre enn i Norge. Den spanske velferdsstaten har kjennetegn som plasserer den i kategorien kalt ”konservative velferdsstater”, hvor katolisismen har vært et avgjørende element i formingen av hvordan oppgaver og ansvar for sosial trygghet er fordelt mellom familien, staten og markedet. I denne velferdsstaten spiller staten fortsatt en viktig rolle, men på en mer indirekte måte enn de sosialdemokratiske. Det er ofte private aktører som yter pensjoner og tjenester, mens staten overvåker og regulerer velferdsordningene. I dette samfunnet spiller familien en viktig rolle, og subsidiaritetsprinsippet tilsier at sosiale problemer bør løses innad i familien før den offentlige eller private sektoren blandes inn. Familien er formelt forpliktet til personer som ikke kan forsørge seg selv og som trenger hjelp og pleie. Ansvarer omfatter også horisontale familieband, som gjelder søsken, tanter og onkler. Dette vil si at det i Spania føres en familistisk velferdspolitik, mens det i Norge føres en individualistisk velferdspolitik,

hvor ytelser og tjenester er knyttet til individet uavhengig av familie, økonomi eller tilknytning til arbeidsmarkedet. Sosiale problemer blir en oppgave for det offentlige i Spania bare hvis det ikke er noen annen utvei.

Forskjellen i tilgang på pleie- og omsorgstjenester i Norge og Spania kan skape problemer for nordmenn fordi disse sjelden er tilgjengelige for utlendinger på samme måte som helsetjenester (Helset m.fl. 2004). Grunnen til dette er at denne sektoren er lite utbygget i Spania, og tilbudene som finnes er behovsprøvet. Det vil si at de er beregnet for de med svært små eller manglende økonomiske ressurser. Nordmenn som kun bor deler av året i Spania, og som derfor ikke har meldt utflytting fra Norge beholder alle sine rettigheter og krav på tilbud der. Under opphold i Spania blir det vanligvis dekket av forsikringen dersom akutt sykdom eller hjemsendelse er aktuelt. Det er imidlertid vanskeligere for de fastboende i Spania. De kan havne i problematiske situasjoner dersom de blir pleietrengende fordi de ikke lenger har rettigheter i Norge og som regel heller ikke private forsikringer.

2.3.1 Utfordringer

Det kanskje største og tilsynelatende uløselige problemet man står overfor innen IRM forskningen i Norge er at det virker umulig å komme fram til hvor mange nordmenn som har flyttet til Spania (Helset m.fl. 2004). Allerede på slutten av 80-tallet forsøkte Myklebost (1989, i Helset m.fl. 2004) å kartlegge gruppen av norske Spania-pensjonister, uten å lykkes. Dette problemet fremheves også av Helsedirektoratet (2009:78), som sier: ”det er vanskelig, om ikke umulig, å si hvor mange nordmenn som oppholder seg i Spania til enhver tid”. Ifølge spansk befolkningsstatistikk var det i 2007 litt over 15000 nordmenn registrert i landet, men beregningene er vanskelige. I 2003 antok den norske ambassaden at det var mellom 10000-15000 nordmenn i landet, mens norske myndigheter i 2005 antok et antall på mellom 20000 og 30000. Årsaken til dette er at nordmenn og mange andre nordeuropeere pendler mellom hjemlandet og Spania. De fleste holder til i Costa Blanca området, hvor Alfaz del Pi utafor Benidorm, og Torrevieja skiller seg ut med spesielt mange norske innbyggere i tillegg til Costa del Sol i Málaga og Gran Canaria (Dagsavisen 30.06.2004¹¹). De fleste nordmennene som flytter til Spania er i den såkalte 3. alder, som blant annet kjennetegnes av å bli besteforeldre og pensjonist (Sørbye m.fl. 2004). Formelt sett er det forskjell mellom de som

¹¹ <http://www.dagsavisen.no/innenriks/article109506.ece>. Hentet 24.05.2010

har turiststatus og de som har meldt flytting til Spania, men vi har ingen oversikt over hvor mange nordmenn som oppholder seg i Spania som langtidsturister, som for eksempel hele vinterhalvåret (Helset m.fl. 2004).

2.4 Oppsummering bakgrunn

I dette kapittelet har det blitt gjort rede for konteksten hvor de teoretiske perspektivene og rammeverket må plasseres. Klimaendringer er et tema som stadig blir diskutert av forskere og i media. Hvis klimaprojekksjonene for årene som kommer er sanne vil dette være svært alvorlig for den norske befolkningen, ikke bare i Norge. "Eldrebølgen" vil sannsynligvis bringe med seg en større bølge av pensjonsmigrasjon som vil medføre at flere blir utsatt for eksternt press i form av hetebølger. Dette er alvorlig fordi tidligere erfaringer forteller oss at postindustrielle samfunn ikke alltid klarer å takle presset som blir lagt på strukturene, og det er spesielt den eldre delen av befolkningen som har vist seg sårbare. De siste 30 årene har sju hetebølger blitt kategorisert som sosiale katastrofer i Spania, og samtidig er det disse katastrofene som har tatt livet av det overveldende flertallet av mennesker. Derfor er det nødvendig å studere nærmere hvilke faktorer som er avgjørende når mennesker bestemmer seg for om de skal tilpasse seg klimaendringer eller ikke, og hvilken betydning den sosiale kapitalen og de sosiale nettverkene har for deres sårbarhet.

3. Teoretiske perspektiver og rammeverk innenfor klimaforskning

”Sårbarhet er graden et system er mottakelig for, og ute av stand til å håndtere, uheldige effekter av klimaendringer, inkludert klimavariasjon og ekstremer. Sårbarhet er en funksjon av karakteren, intensiteten og hastighetsgraden til klimaendringer og klimavariasjon som et system er eksponert for, dets sensitivitet, og dens tilpasningskapasitet” (Parry et al. 2007:883, egen oversettelse).

For å forstå implikasjonene en hetebølge kan ha for de eldre er det viktig å forstå at disse hendelsene ikke bare er katastrofer på grunn av de usedvanlige høye temperaturene. Årsakene er mange og komplekse, og knyttes til en rekke faktorer som gjennomgås i dette kapittelet. Spesielt viktig er det å forstå begrepet og konseptet sårbarhet, siden dette avslører hvilke elementer som er avgjørende for individers og samfunns reaksjon på ekstremvær som hetebølger og dermed også implikasjonene dette medfører.

Sårbarhet har blitt et spesielt viktig konsept innenfor både klimaforskning og politikk (Füssel & Klein 2005), men sårbarhetslitteraturen kan ofte være forvirrende fordi den er så omfattende (Brooks 2003). Konseptet bringer sammen en rekke forskjellige forskningsfelt som har noe ulikt syn på hva begrepet bør inneholde. Behovet for å utvikle et felles språk mellom fagdisiplinene er derfor viktig, slik at sårbarhets- og tilpasningsforskning kan utvikle seg på en måte som integrerer de forskjellige tradisjonene. Ved å gjøre dette på en logisk og fleksibel måte vil det bli lettere for forskere fra de forskjellige feltene å studere sårbarhet eller tilpasningsdyktighet i ulike kontekster.

Kapittelet avklarer hva slags betydning begrepet sårbarhet har i oppgaven, og fokuserer på utviklingen som har funnet sted innenfor sårbarhetsforskningen og ulike perspektiver innenfor retningen. Det kommer særlig til å bli fokusert på den såkalte sårbarhetsfunksjonen, som brukes av mange store aktører innenfor klimaforskning. I tilknytning til dette snakker vi om de kognitive dimensjonene ved reaksjoner på varme. Påvirkning på individers holdninger og atferd knyttet til helse- og klimasaker har tidligere blitt godt dokumentert i risiko- og psykologilitteratur (Wolf et al. 2009b). Til tross for at forholdet mellom generelle og kontekstuelle karakteristikk er komplekst, kan vi fremheve noen elementer som har vist seg å være av særlig betydning for individers reaksjoner på slike hendelser. Disse er faktakunnskap, erkjennelse (kognisjon) om personlig eksponering for farer, og som tidligere nevnt, *følelsen* av fare.

3.1 Oversikt over teoretiske tilnærminger i sårbarhetsforskning: hazards og entitlements

Litteraturen om sårbarhet er stor og uoversiktlig, blant annet fordi dette er et begrep som brukes innenfor mange forskjellige fagfelt, hvor begrepet blir ilagt ulik betydning (Brooks 2003, Eakin & Luers 2006). For eksempel påpeker Adger (2006) at dette er et konsept som har blitt brukt innenfor tradisjonene fra antropologi til økonomi. Konseptet har lenge blitt brukt som et analytisk verktøy for å beskrive mottakelighet for skader, maktesløshet og marginalitet innenfor fysiske og sosiale systemer. Men det er kun innenfor området som tar for seg forholdet mellom mennesket og miljøet at det har en allmenn, om enn en noe omstridt, betydning. Samfunnsgeografi er en av grenene hvor det har blitt forsket spesielt mye på sårbarhet innenfor et klimaendringssyn, og som har bidratt til å utvikle en forståelse av sosio-økologiske systemer samtidig som relaterte forståelser av entitlements har lagt grunnlaget for sårbarhetsanalyser innenfor teorier om sosial endring og beslutningstaking (Kasperson et al. 2001, Liverman 2001, O'Brien et al. 2004b, Adger 2006)

Til tross for at det finnes store forskjeller i framgangsmåter er det også noen likheter i sårbarhetsforskning innenfor klimaendringsdebatten (Adger 2006). Det har blant annet blitt bemerkt at sårbarhet for klimaendringer ikke er isolert fra den større politiske økonomien og ressursbruken. Det blir drevet framover av handlinger som forsterker egeninteresse og maktfordelingen i tillegg til interaksjonen med de fysiske og sosiale systemene. Det finnes også felles begrep på tvers av de teoretiske tilnærmingsmåtene. For eksempel blir forestillingen om begrepet sårbarhet dannet av andre komponenter som eksponering, og sensitivitet for avvik, eksternt press (external stresses) og tilpasningskapasitet. Dette er begreper som blir avklart litt senere i oppgaven.

Det finnes to store forskningstradisjoner innenfor sårbarhet som har virket som vekstbetingelser for ideer, og som har utviklet seg til dagens forskning på sårbarhet i sosiale og fysiske systemer (Adger 2006). Dette er analyse av sårbarhet som mangel på entitlements, og analyse av sårbarhet for naturlige farer (natural hazards). Innenfor det sistnevnte skisses det gjerne opp tre overlappende områder kalt "human ecology", naturlige farer, og "pressure and release" modellen, som omfatter området mellom farer og politisk økologi. Drivkraften bak studier om entitlements og livelihoods har vært ønsket om å ville forklare matusikkerhet, og sosial konflikt og –kaos. Forskningen på sosiale effekter av naturkatastrofer har vokst ut ifra ønsket om å forklare forskjeller og sammenhenger mellom ulike naturlige katastrofer og

virkingen de har på samfunnet (Cutter & Emrich 2006). For eksempel kan hungersnød oppstå som konsekvens av tørke eller oversvømmelser. Til tross for dette blir det også til stadighet avslørt at hungersnød oftere enn dette kan knyttes til sykdom, krig og andre sosiale faktorer (Adger 2006).

Når det gjelder analyse av farer, er dette noe som tas opp innenfor det som kalles menneskelig- eller politisk økologi (Adger 2006). Denne tradisjonen mener at diskursen rundt krisehåndtering har feilet i å engasjere seg i de politiske og strukturelle årsakene til sårbarhet i samfunnet. Både innenfor denne retningen, og innenfor matusikkerhet brukes ofte institusjonelle og tekniske årsaker som forklaringer for sårbarheten. I denne oppgaven vil fokuset være rettet mer mot individet og dets oppfatning og tanker om egen sårbarhet i forhold til den objektive sårbarheten som forklares av forskere, og et ganske lukket norsk nettverk i Spania.

Fra et sosialt perspektiv refererer begrepet sårbarhet til en menneskelig dimensjon og blir bestemt ut i fra individers og gruppers evne til å mestre, komme over og tilpasse seg til eksternt stress som deres levebrød og velvære blir eksponert for (Kelly & Adger 1997; Kelly 2000 i Sygna 2005). Innenfor dette perspektivet blir sosial sårbarhet sett på som en tilstand, eller en variabel som beskriver den indre tilstanden til et system (Brooks 2003). Man kan altså si at sårbarhet er noe som eksisterer innen systemet, og som til en viss grad er uavhengig av de eksterne farene. Det er først og fremst sosial sårbarhet som har vært hovedfokus i tidligere undersøkelser hvor sårbarhet har blitt kartlagt. De fleste av disse undersøkelsene har hatt som mål å identifisere de mest sårbare i samfunnet.

Susan Cutter er kjent for sin forskning på sosial sårbarhet, og har lagt spesiell vekt på ekstremværs innvirkning på forskjellige grupper i befolkningen, og hvilke faktorer som er avgjørende for den sosiale sårbarheten i ulike sammenhenger (Cutter et al. 2003, Cutter 2006, Cutter & Emrich 2006) Ifølge Cutter & Emrich (2006) finnes det hovedsakelig to forskjellige faktorer som påvirker den sosiale sårbarheten. Den første faktoren er det fysiske stedet og nærheten til hendelsen, som i dette tilfellet er en hetebølge. Den andre er befolkningens egenskaper, som for eksempel alder eller kjønn. Kunnskap om disse egenskapene i kombinasjon med de sosiale faktorene som virker inn er viktig fordi det kan hjelpe oss med å utarbeide de riktige og spesifikke tiltakene. Det vil også kunne hjelpe oss å unngå brede

anbefalninger, som for eksempel evakuering, siden det har vist seg at disse ikke har tilfredsstillende innflytelse på de aller mest sårbare gruppene.

Sårbarhet, sensitivitet, motstandsdyktighet, tilpasning og tilpasningsdyktighet er bare noen av begrepene som det finnes forvirring rundt, og sammenhengen mellom dem kan ofte være flytende (Brooks 2003). Samme begrep kan ha ulik betydning i forskjellige kontekster, og etter hvilken forfatter som bruker begrepet. Mens de som forsker på naturkatastrofer ofte fokuserer på begrepet *risiko*, pleier samfunnsvitere og klimaforskere å fokusere på *sårbarhet*. Samfunnsvitere og klimaforskere legger imidlertid forskjellig betydning i begrepet sårbarhet. Samfunnsvitere snakker gjerne om sosioøkonomiske faktorer som er bestemmende for folks evne til å håndtere stress eller forandringer, mens klimaforskere ofte mener sannsynligheten for forekomst av og konsekvensene av vær eller klimarelaterte hendelser. Til tross for at denne oppgaven er samfunnsvitenskapelig har den et noe annet fokus enn de tradisjonelle samfunnsvitenskapelige tekstene, og vil ikke kun fokusere på sosioøkonomiske faktorer, men vil også trekke inn psykologiske faktorer som oftere burde vurderes som viktige komponenter innenfor sårbarhet.

Til tross for at det fins utallige definisjoner av sårbarhet er det viktig å understreke at det i denne oppgaven kun gir mening å snakke om klimasårbarhet som et element som inneholder både biofysisk og sosial sårbarhet. I en hetebølgekontekst kan vi definere fysiske klimafarer basert på absolutte verdier eller avvik fra normaltemperatur i kombinasjon med hastigheten på hendelsens inntreden, og dens varighet og utstrekning. Dette må ses i kombinasjon med varierende sosiale og kognitive faktorer for at vi skal få et helhetlig bilde av eldres sårbarhet.

3.2 Sårbarhet i klimaforskning

Klimaforskning har ofte tatt utgangspunkt i sårbarhet som endepunkt (O'Brien et al. 2004b). Innenfor dette perspektivet bestemmes nivået av sårbarhet etter hvilke konsekvenser samfunnet opplever etter klimatilpasningen. Altså betyr dette at sårbarhet sammenfatter nettokonsekvensene av klimaproblemene, og kan presenteres kvantitativt som kostnader, forandringer i avkastninger, dødelighet, skade på økosystem, og kvalitativt som relativ eller komparativ forandring.

“The assessment of vulnerability is the *end point* of a sequence of analyses beginning with projections of future emissions trends, moving on to the development of climate scenarios, thence to biophysical impact studies and the identification of adaptive options” (Kelly & Adger 2000:327).

En annen forståelse tar for seg sårbarhet som utgangspunktet for analyse (O’Brien et al. 2004b). Innenfor dette perspektivet anses sårbarhet som en karakteristikk av sosiale eller økologiske systemer som er sammensatt av mange forskjellige faktorer og prosesser. Kelly & Adger (2000) beskriver denne tilnærmingen som ”wounded soldier approach”, det vil si at man fokuserer mer på den sosio-økonomiske og politiske konteksten hvor konsekvensene skjer. Dette er med på å avgjøre sårbarheten ikke bare for klimaendringer, men også andre typer miljø- og samfunnsstress. Et av målene bak sårbarhetsvurderinger av denne typen er å identifisere politikken og tiltakene som må til for å redusere sårbarheten for klimaendringer i framtida, øke tilpasningskapasiteten og gjøre rede for hvilke muligheter og begrensninger dette innebærer (O’Brien et al. 2004b).

Først og fremst er innholdet i og konsekvensene ulike innenfor disse to perspektivene (O’Brien et al. 2004b). Forståelsene av sårbarhet knyttes blant annet tett sammen med forståelsene for tilpasningskapasitet, det vil si om man refererer til hvorvidt man er i stand til å gjennomføre spesielle teknologiske tilpasninger til klimaendringer, eller til evnen til å tilpasse seg forandringer i miljø og sosioøkonomiske forhold. Konsekvensen av dette blir at sårbarhet betyr to forskjellige ting og må derfor også behandles på forskjellige måter.

Forskjellene mellom disse perspektivene bunner også i deres kontekstuelle bakgrunn (O’Brien et al. 2004b). Endepunktstilnærmingen vokste fram i en tid da målet med sårbarhetsforskning var å besvare spørsmål som tok for seg klimaendringenes omfang og hvor store kostnadene for klimaendringer var i forhold til kostnadene for kutt i klimagassutslipp. Fokuset er ofte på den biofysiske sårbarheten, hvor de mest sårbare er de som bor i de mest usikre områdene, og hvor man kan forvente en dramatisk forvandling i miljøet. Fordi det er vanskelig å skulle snakke om størrelsen på konsekvensene kun gjennom å se på de biofysiske faktorene har andre faktorer i stadig større grad blitt inkludert i sårbarhetsanalysene. Sårbarhet som utgangspunkt, som har vokst fram som det viktigste perspektivet i dagens forskning, har derimot sin bakgrunn i vurderinger av sosial sårbarhet. Målet her er å kunne identifisere karakteristikkene, utstrekningen og årsakene til sårbarheten. Hvem som er de mest sårbare og

hvorfor, og hvordan man kan redusere sårbarheten er spørsmål som denne tilnærmingen er opptatt av.

Med tanke på all den litteraturen som finnes om sårbarhet må vi anse dette skillet som noe langt mer betydningsfullt enn kun et spørsmål om definisjon eller semantikk (O'Brien et al. 2004b). Hvordan vi forstår sårbarhetsbegrepet er av betydning for hvilken måte klimaforskning blir gjort innenfor tverrfaglige forskningsinstitusjoner. Innenfor disse områdene er det ofte et problem at terminologien er dårlig definert og at et begrep kan ha forskjellige betydninger. Det har dessuten også en stor betydning for hvordan politikere adresserer temaet klimaendringer. I de kommende delkapitlene presenteres ulike faktorer som er viktige å forstå når en snakker om oppfatninger av klimaendringenes konsekvenser, individers sårbarhet og evne til å tilpasse seg.

3.2.1 Objektive faktorer i sårbarhetsforskning: IPCCs sårbarhetsfunksjon

Når en skal utforske sårbarheten til individer og samfunn er det viktig å benytte seg av en type rammeverk som fokuserer på flere stressfaktorer og at tilnærmingen anerkjenner at disse blir utsatt for mange prosesser på en gang. IPCCs sårbarhetsfunksjon er et godt utgangspunkt for dette når man skal snakke om sårbarheten til bestemte grupper i samfunnet. Årsaken til det er blant annet at denne typen modeller illustrerer hvordan de ulike faktorene relateres til hverandre.

IPCCs sårbarhetsfunksjon

Til tross for at det finnes en rekke teoretiske modeller som brukes for å forstå sårbarhet, har det innen klimaforskningslitteraturen ofte blitt generalisert til en simpel modell hvor sårbarhet (V) er en funksjon (f) av eksponering (E), sensitivitet (S) og tilpasningskapasitet (AC):

$$V = f(E, S, AC)$$

Innenfor denne modellen anses de eldre som sårbare av flere grunner; vi starter med det første elementet eksponering. Innenfor klimaendringsprosessen refererer eksponering til å bli utsatt for virkningen eller konsekvensene av en klimaendringsprosess (Leichenko & O'Brien 2008). Dette kan for eksempel være høyere temperaturer, endringer i utsettelse for ultrafiolett stråling

og tilgang til eksterne marked. Eksponering bør analyseres innenfor et bestemt rammeverk som blir definert i forhold til studiens fokus. Rammeverket kan for eksempel dekke et politisk definert geografisk område som et land eller en gruppe land, en økonomisk sektor som kan være enten global eller bestemt til en region, eller andre funksjonelle økonomiske eller økologiske grenser. Analyseenhetene kan være individer, en sosial gruppe, økosystemer, administrative enheter eller arter. I dette tilfellet er de eldre analyseenheten. For hver analyseenhet er eksponering en funksjon av størrelsen og intensiteten til stresset eller sjokket og av de kontekstuelle forholdene som er til stede i innen rammeverket, og som gjør hver analyseenhet mer utsatt for eller sensitiv for en spesiell type forandring.

Eksponering refererer i dette tilfellet til hvor utsatt man er for hetebølger. For eksempel kan det være fare for overeksponering når man bor i øverste etasje i et leilighetskompleks, hvor varmen samler seg under hetebølger dersom man ikke tar de nødvendige forhåndsreglene når det er ekstra varmt, eller dersom man mangler airconditionanlegg. Dette er spesielt et viktig punkt når det gjelder konsekvenser av hetebølger mellom byer og rurale områder. Den kanskje største trusselen er det vi kaller "urban heat island" (UHI) effekten. Denne effekten beskriver hvordan urbane områder har høyere varmeindekser (det vil si kombinasjonen av temperatur og luftfuktighet) enn forsteder og rurale områder (Conti et al. 2005). UHI er en utilsiktet klimaendring som oppstår på grunn av atmosfæriske variasjoner og endringer på overflaten i urbane områder, og endringer i overflatestråling og energibalansen fører til nedsatt evne til avkjøling i urbane områder i forhold til de rurale områdene (Voogt 2002). Den er dessuten med på å øke energiforbruket. UHI-effekten er særlig viktig for menneskers helse fordi den påvirker komfortnivået gjennom forurensning, energihåndtering og urban planlegging, men kan i kaldere klima være nyttig siden den kan være med på å senke energibruken og -byrden.

Dette betyr at jo større byen er, og jo flere som bor der, jo tydeligere blir effekten. Effekten av hetebølger kan by på store problemer i urbane områder fordi varmen blir bevart bedre inne i og mellom bygninger. Under hetebølger kan derfor innbyggere i urbane områder bli utsatt for varmestress hele døgnet, mens beboere i rurale områder som oftest unnslipper den verste varmen om natten. På denne måten får de restaurert seg tilstrekkelig til å takle de varme dagene, noe som kan være vanskelig i urbane områder.

Sensitivitet refererer i klimaforskning til en generell definisjon om hvordan eksponering påvirker en spesiell enhet, Smit & Pilifosova (2001:894, egen oversettelse) kaller det ”i den grad et system blir påvirket av eller mottakelig for klimastimulans”. Når det er snakk om hetebølger, blir sensitiviteten til en person blant annet påvirket av de fysiologiske forandringene som skjer i kroppen jo eldre man blir. Dette er ikke noe man tenker spesielt over når det er snakk om klimaendringer, -variasjoner eller ekstremvær, men det kan ha alvorlige konsekvenser. Et eksempel er at man ofte kan miste tørstfølelsen når man blir eldre. Det kan da bli vanskeligere å bedømme når en har fått i seg nok væske. Dessuten oppfattes ofte vann som kjedelig, og blir noen ganger erstatter med annen, dehydrerende, væske. I tillegg er det andre fysiologiske faktorer som gjør at kroppen ikke klarer å kontrollere kroppstemperaturen like godt som tidligere. Hvor sensitiv en person er varierer imidlertid veldig fra et individ til et annet. Alle har forskjellige begrensninger siden vi alle reagerer ulikt på denne samme stimulansen (Meze-Hausken 2008). I tillegg spiller oppfatning en viktig rolle fordi individer kan tolke og reagere forskjellig, og samme person kan tolke og reagere annerledes på et tidspunkt i livet enn et annet. Kunnskap om hvor komplekst temaet om individers begrensninger er kan være viktig i tolkningen av folks sårbarhet for klimaendringer. Men det er som regel kun når sårbare befolkningers begrensninger er overskredet at det vil bli gjort tiltak som er målbare.

I likhet med sårbarhet er tilpasningskapasitet et begrep det ofte kan være vanskelig å forstå fordi det brukes i mange ulike forskningsmiljøer (O’Brien et al. 2004b). Generelt kan vi si at tilpasningskapasitet innenfor klimaforskning blir definert som ”potensialet eller evnen til et system, en region, eller samfunn til å tilpasse seg effekten av klimaendringer” (Smit & Pilifosova 2001:881, egen oversettelse). Det som bestemmer hvilken tilpasningsevne de eldre har er derfor en kombinasjon av teknologiske muligheter, tilgjengeligheten til ulike resurser og fordelingen av disse i befolkningen, viktige institusjoners struktur og beslutningstakers evne til å håndtere informasjonen på en god måte, menneskelig kapital som utdanning og personlig sikkerhet, sosial kapital, og det offentlige oppfatning av stresskildene (Yohe & Tol 2003). I utgangspunktet bør derfor tilpasningskapasiteten til informantene i denne studien være relativt høy. Som forklart må en nødvendigvis være en relativt ressurssterk person for å kunne flytte til utlandet i såpass voksen alder, og tidligere undersøkelser har vist at norske fastboende i Spania ofte er over gjennomsnittet sterke økonomisk sett. Bidraget som samfunnsvitere har gitt til forskningen om sårbarhet strekker seg over en rekke forskjellige

tradisjoner og disipliner (Grothmann & Patt 2005). De har identifisert hvilke faktorer som ligger til grunne for større tilpasningskapasitet, og hvordan mangel på sosial samhörighet kan minske tilpasningskapasiteten gjennom å gjøre dem mindre motstandsdyktige for klimaendringer. Det som imidlertid er viktig å huske på er at prosesser som kan virke positivt på samfunnets tilpasningskapasitet, ikke nødvendigvis er like positive for individer. Dette er fordi det kan hindre mer permanente tilpasninger for klimaendringer i et langtidsperspektiv. Spesialister innenfor forskjellige felt har jobbet med å utvikle retningslinjer som kan øke tilpasningsdyktigheten, som for eksempel bedre kommunikasjon til befolkningen om klimarelatert informasjon. Slike generelle definisjoner kan derfor være vanskelig å forholde seg til.

Det som kan være problematisk med en slik definisjon er at forskjellige forståelser som kan knyttes til endepunkt og utgangspunkt perspektivene om sårbarhet blir bortgjemt (O'Brien et al. 2004b). I endepunktsforståelsen har tilpasningskapasitet blitt brukt som et verktøy for å måle om teknologisk tilpasning kan innføres, og tar derfor hensyn til tilpasningskapasitet og sårbarhet i fremtiden. I forståelsen tilpasningskapasitet som utgangspunkt refererer begrepet til en nåværende evne til å mestre og respondere på stressfaktorer og sikre sitt levebrød. Avhengig av hvilken forståelse man går ut ifra kan altså denne typen tilpasningskapasitet ta hensyn til dagens tilpasningskapasitet, men ikke nødvendigvis fremtidens kapasitet.

3.2.2 Subjektive faktorer i sårbarhetsforskning: oppfatning av tilpasningskapasitet og risiko

Siden oppfatningen om klimaendringer som et alvorlig problem på begynnelsen av 80-tallet har forskere fra mange forskjellige fagfelt forsket på og vurdert de mulige konsekvensene (Grothmann & Patt 2005). Etter disse vurderingene har samfunnsvitere først og fremst fokusert på hvordan vi kan hindre og til hvilken pris vi kan begrense klimaendringene gjennom mindre utslipp. Tilpasning har i det siste også blitt mer vanlig å anse som en reaksjon det er verdt å forske på fordi det er klart at klimaet kommer til å endre seg uansett. I tillegg kan dette si oss noe om hva som er den beste politikken for å moderere konsekvenser fordi det kan si noe om en gruppe personers sårbarhet for innvirkningen klimaendringer kan

ha. Denne utviklingen innenfor forskningen har vokst ut i fra en oppfatning om at samfunnet kan foreta enkelte handlinger for å minimere tapene fra klimaendringer.

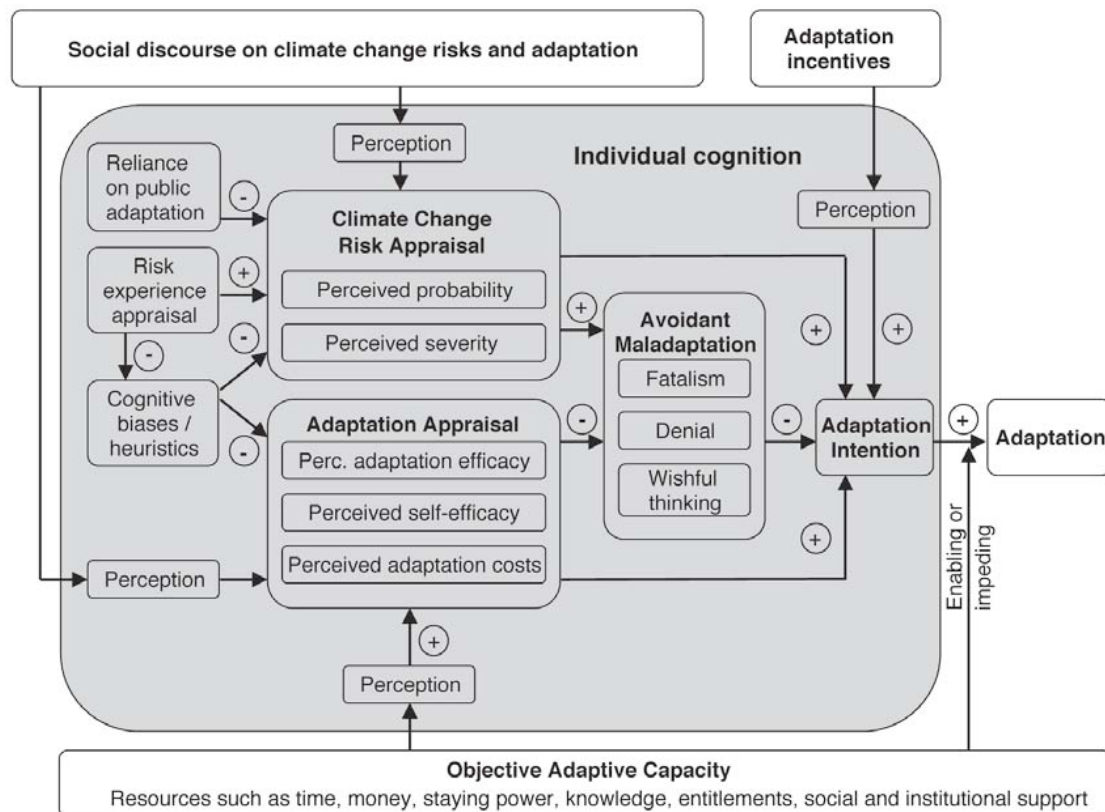
Med få unntak, er det imidlertid lite forskning som har blitt gjort på den psykiske dimensjonen av klimaendringer og -tilpasning, noe som står i sterk kontrast til alle studiene som har blitt foretatt på sammenhengen mellom psykologi og modererende atferd, og befolkningers misoppfatninger av sammenhengen mellom årsak og virkning innenfor klimaendringer (Grothmann & Patt 2005). Til tross for folks overbevisninger om at risiko, sannsynlighet og tilpasningsmuligheter er mye av drivkraften bak en tilpasningsprosess, har den menneskelige kognisjonen i stor grad blitt utelatt fra forskningen hittil.

Mennesker oppfatter risiko og handler deretter på to forskjellige måter. "Risiko som følelser" referer til våre intuitive reaksjoner og instinkter, mens "risiko som analyse" har med logikk, fornuft, og vitenskapelige overveielser i risikohåndtering å gjøre (Slovic & Peters 2006). Det er den førstnevnte som er den dominerende måten mennesker vurderer risiko på, og kan kalles intuitiv affekt. Det er dette som kalles den subjektive oppfatningen av sårbarhet. I en studie på midten av 90-tallet ble det avslørt at det ikke er kun hva vi tror og tenker om en risiko som har noe å si, men også hva vi føler (Slovic & Peters 2006). Men hvis affekt guider vår oppfatning av risiko eller fordeler ved en hendelse så burde bedring av informasjon om fordelene forandre folks oppfatning av risiko og omvendt. Dette kan lede til neglisjering av sannsynlighet. Det ser ut til at folk underminerer risikoen for alvorlige konsekvenser fordi de ikke *føler* seg sårbare. Et eksempel som kan knyttes til helsa er minsket blærekontroll blant eldre. Dette oppleves gjerne som svært flaut, og mange reduserer væskeinntaket for å begrense problemet. Det sier seg selv at dette kan være svært alvorlig dersom det er varmt over en lengre periode. Med andre ord er "intuitiv affekt en sofistikert mekanisme som hjelper folk med å respondere effektivt i mange risikosituasjoner. Under andre forhold kan affekt føre til at vi anslår sannsynligheter og konsekvenser på en måte som ikke er fordelaktig" (Slovic & Peters 2006:325, egen oversettelse).

Risikooppfatning og oppfatning av tilpasningskapasitet – MPPACC- modellen

For å forklare årsakene til at noen mennesker tilpasser seg klimaendringer, mens andre ikke gjør det, utviklet Grothmann & Patt (2005) en sosio-kognitiv modell de kalte Model of Private Proactive Adaption to Climate Change (MPPACC). Modellen ble bygget på

protection motivation theory (PMT), som ble utviklet først og fremst for bruk på helsetrusler, men har i de senere årene blitt akseptert innen psykologisk forskning på helse og atferd (health behaviour) som en av de store teoriene. Hovedpoengene i modellen og teorien er forskjellene mellom to ulike prosesser som kalles *risk appraisal* og *adaption appraisal*. Risk appraisal går ut på hvordan mennesker vurderer sannsynligheten for forekomsten av en naturlig trussel, og består av to faktorer; den oppfattede sannsynligheten som en person bruker for å måle den forventede eksponeringen for en trussel, og oppfattet sannsynlighetsgrad, hvor han/hun vurderer alvorlighetsgraden til trusselen hvis den skulle forekomme (Skivenes 2009). Adaptation appraisal vurderer evnen til å unngå skade. Denne prosessen tar for seg den oppfattede tilpasningskapasiteten, altså troen på tilpasningseffektiviteten, oppfattet yteevne (ens egen), den oppfattede evnen til å utføre responsen, og antatte tilpasningskostnader.



Figur 2 Model of Private Proactive Adaptation to Climate Change (MPPACC), prosessmodell
Kilde: Grothmann & Patt 2005:204

Adaptation appraisal kommer inn i bildet etter risikooppfatningsprosessen forutsatt at trusselen blir oppfattet som å overskride en viss grense (Skivenes 2009). Prosessen går ut på

at en person vil vurdere hvor sannsynlig det er at trusselen vil komme til å kunne skade han/henne. Hvis trusselen er åpenlys vil personen så vurdere hva, om noe, som kan gjøres for å motstå den. Dette blir bestemt av forholdet mellom de objektive og oppfattede handlingsrommene. Den objektive evnen til et menneske, som beskriver hva et individ, en gruppe mennesker eller en kultur kan gjøre basert på tilgjengelighet og tilgang til ressurser, er bare delvis avgjørende for hvorvidt tilpasningstiltak blir gjennomført (Grothmann & Patt 2005). Det som subjektivt oppfattes som mulig å gjennomføre kan imidlertid variere mye. For eksempel blir stormer, tornadoer og sykloner oppfattet som Guds handlinger av noen religiøse i Bangladesh, og de mener at man ikke bør gjøre noen ting. Det hender dessuten også at handlinger som man kan gjennomføre fysisk, som for eksempel å dra til et tilfluktssted for flom, blir oppfattet som normativt umulig. Til tross for at det er mulig å overvurdere sitt eget handlingsrom, er det mest vanlig å undervurdere seg selv (Grothmann & Patt 2005). Dette knyttes gjerne til at folk føler de har liten kontroll over klimaendringene og at disse oppfattes som globale, noe som ofte medfører at ingen handlinger blir utført.

I tillegg til disse, er det i følge Grothmann & Patt (2005) en rekke faktorer som er med på å påvirke individers tilpasning, som for eksempel tilliten til offentlige tilpasningsstrategier. Dersom tilliten er høy kan den individuelle risikovurderingen reduseres. Diskursen om klimaendringer er av betydning siden det er her oppfatning av risiko og tilpasningskapasitet blir formet gjennom media, venner, kolleger, og offentlige instanser. Dessuten kan kognitive forutinntattheter og heuristiske forklaringer være av betydning for den oppfattede tilpasningskapasiteten siden disse går ut på å prosessere minner om liknende hendelser tidligere, og deretter trekke konklusjoner som ikke nødvendigvis er sanne. For eksempel at om en slik hendelse akkurat har skjedd er det større sannsynlighet for at den kommer til å skje igjen. I tillegg er tilpasningsinsentiver også av betydning siden de kan ha en avgjørende rolle i hvordan oppfatningen og motivasjonen for tilpasning formes.

3.3 Sårbarhetsfaktorer blant eldre

Meningen med modellen over er at den skal kunne bidra med å forstå de subjektive faktorene bedre, og hva det er som ligger bak en persons valg om å tilpasse seg klimaendringer eller ikke. Det er imidlertid nødvendig å se på både objektive og subjektive faktorer for å få et fullgodt bilde av de eldres sårbarhet. Gjennom å se på sårbarhet på denne måten vil det bli

tydeligere hvilke faktorer og prosesser som er avgjørende og konteksten de skjer i. Dette vil videre antyde hvilke tiltak som må gjennomføres for at man kan redusere sårbarheten til de eldre i fremtiden.

3.3.1 Objektive faktorer – Fysiske og sosiale faktorer

Effekten av hyppigere hetebølger vil ofte bli forverret av høy luftfuktighet og luftforurensning, og dette kan særlig få alvorlige konsekvenser i de store byene, spesielt hvor det ikke finnes tilpasset infrastruktur eller aircondition. Så lenge myndighetene ikke tar hetebølgetrusselen på alvor vil dette imidlertid kunne medføre alvorlige konsekvenser i nordligere områder som Norge også. Sårbarheten for klima vil alltid være under påvirkning av en rekke faktorer, som alder, sykdomsprofil og sosioøkonomisk status. Mønstrene er, ikke overraskende, ulike for tropiske/subtropiske og tempererte strøk. I vår del av verden får mønsteret en såkalt u-form. Det vil si at dødeligheten synker ved stigende temperaturer før den begynner å gå opp igjen, spesielt over 35°C stiger dødeligheten raskt (Ciens 2007).

Fysiske og sosiale faktorer

Varmere og fuktigere luft om sommeren utgjør en større trussel mot eldre enn yngre mennesker (Worfolk 2000). Grunnen til dette er at jo eldre kroppen blir, jo vanskeligere blir det å opprettholde mekanismene som styrer kroppstemperaturen, for eksempel er kroppen i mindre grad i stand til å svette ettersom man blir eldre. Hetebølgen Europa var igjennom i 2003 var et godt eksempel på dette, og man regner med at omtrent 15000 mennesker døde av varmerelaterte årsaker bare i Frankrike (Lagadec 2004). Av disse var mange eldre. Abrahamson et al. 2008 påpeker at den varmerelaterte dødeligheten var rundt 20% høyere blant de over 75 år i forhold til de under i London og Norwich i Storbritannia under den samme hetebølgen. På bakgrunn av dette kan man si at alder alene er en viktig faktor for sårbarhet fordi det kan bringe med seg flere fysiske plager som kan gjøre sårbarheten større eller minske motstandsdyktigheten mot varme.

Kjønn blir også ofte fremhevet som en viktig faktor. Noen mener først og fremst at dette er fordi kvinner ofte har det verre i restitusjonsperioden etter en ekstrem hendelse enn menn. Grunnen til det er de spesifikke sektorene kvinner ofte jobber i, det faktum at de ofte har lavere lønn enn menn, og at de ofte har størstedelen av ansvaret for familien (Cutter et al.

2003). Et annet synspunkt er at det i gruppen eldre er flere kvinner enn menn, og at det derfor automatisk er flere kvinner som må takle negative konsekvenser av varme. Noji (1997) avslører gjennom en undersøkelse at kvinner og menn er relativt likt utsatt for heteslag til tross for at en overveiende del av informantene var kvinner. Det er uenighet om hvor mye man bør vektlegge denne faktoren alene fordi det er vanskelig å generalisere. I denne studien blir det ikke lagt så mye vekt på denne faktoren siden litteraturen om hetebølger i Europa ikke sier spesielt mye om den.

Andre faktorer som kan spille inn er fysiske begrensninger utover dem man ”normalt” får ved alderdom. Handikappede, for eksempel, kan risikere å ikke få tilstrekkelig hjelp dersom det plutselig skulle bli høyere temperaturer, og sårbarheten økes når det er fysisk umulig å gjøre de tilpasningene som trengs på egenhånd. Undersøkelser fra hetebølgene både i Chicago og Europa viser at sengeliggende var svært utsatt. Ytterligere finnes også mentale sykdommer som kan være svært alvorlige for en persons klimasårbarhet. Et eksempel på det er Alzheimers sykdom, som i likhet med mange fysiske sykdommer, kan begrense eller gi totalt manglende evne til å tilpasse sin atferd etter de klimatiske forholdene (Abrahamson et al. 2008).

Innen faktorene sykdommer og medisiner finnes det en rekke ulike elementer som kan påvirke en persons klimasårbarhet. Først og fremst er dette fordi mange sykdommer og medisiner påvirker kroppens mekanismer, dette er ikke menneskene det er snakk om alltid klare over. En sykdom behøver ikke være spesielt alvorlig før sårbarheten blir høyere, men det er særlig kroniske og alvorlige sykdommer som blir fremhevet i litteraturen. Av sykdommer er det spesielt kardiovaskulære sykdommer, som har med hjerte- og blodåresystemet å gjøre, og diabetes som har vist seg å være høyrisikofaktorer ved hetebølger, i tillegg til lunge- og nyresvikt (Abrahamson et al. 2008). Blant medisiner fremheves spesielt diuretiske, det vil si vandrivende, midler. Det som er mest avgjørende for betydningen til denne faktoren i tillegg til selve sykdommens alvorlighetsgrad er derfor om personen selv er klar over at sårbarheten kan bli økt av noen sykdommer og medisiner eller ikke.

Til tross for at de jobber innen et område med stor usikkerhet har forskere prøvd å estimere omfanget av klimaendringers effekter på menneskers helse i årene som kommer (WHO 2003). Hittil har det imidlertid vært vanskelig å bevise at folks helse har endret seg på grunn av klimaendringene fordi årsaken bak sykdommer ofte er mange. I tillegg kan den

sosioøkonomiske statusen og klimakonteksten forandre seg over tid. Dette kan gjøre det vanskelig å koble helseproblemer til klimaendringer. Over tid har dessuten mennesker akklimatisert og tilpasset seg til lokale klimaforhold, og vi har evnen til å håndtere mange forskjellige værtyper. Innen en befolkning varierer imidlertid individers sensitivitet for ekstreme værforhold. Dersom ekstrem varme og hetebølger i fremtiden øker i hyppighet og intensitet kommer dette også til å øke risikoen for dødsfall og alvorlige sykdommer, særlig der hvor andelen av eldre er høy. Dette vil slå spesielt hardt inn på eldre, syke og de urbane fattige.

Høyere alder fører ofte med seg en svekket allmenntilstand i tillegg til forskjellige sykdommer og tilhørende medisiner. Tar vi dette i betraktning, forsterkes oppfattelsen om at alder muligens er en av de faktorene som gjør oss mest sårbare. Et problem er imidlertid at mange til tross for alder og eventuell sykdomsprofil ikke anser seg selv som sårbare.

Det finnes også en rekke sosiale faktorer som påvirker sårbarheten. Når vi snakker om hetebølger er, som nevnt, overeksponering også et viktig punkt (Abrahamson et al. 2008). Det kan finnes flere årsaker til dette. Ikke minst kan det ha sammenheng med en eller flere fysiske faktorer i den forstand at mennesker som ikke er i stand til å tilpasse seg de klimatiske forholdene på grunn av fysiske eller psykiske plager for eksempel ikke klarer å beskytte seg mot varmen. Men også friske mennesker kan ha høy risiko for overeksponering. For eksempel har man under de tidligere hetebølgene sett at det å bo i toppetasjen i en bygning gjør deg mer sårbar fordi det er her det vil bli varmest i bygningen. Å ha aircondition kan da være av betydelig fordel, særlig fordi sårbarheten øker ytterligere hvis bygningen har flatt tak, som de ofte har i Spania. Disse elementene kobles gjerne også sammen med den generelle infrastrukturen. Dette er imidlertid en faktor som er særlig vanskelig å bedømme. Alene er ikke denne den største trusselen mot sårbarhet. I utgangspunktet er det ikke spesielt vanskelig å gå til innkjøp av aircondition, eller i verste fall oppsøke andre steder hvor det ikke er like varmt. Det kan imidlertid bli et problem for de eldre som er dårlige til beins i kombinasjon med andre faktorer som for eksempel et strømbryt på grunn av for høy etterspørsel, siden dette kan øke sårbarheten merkbart. Mobiliteten kan dessuten også påvirkes av utmattethet i forbindelse med varmen. Det bør imidlertid også sies at denne typen tilpasning kan virke bra på kort sikt men er ikke alltid like heldig på lang sikt. For eksempel har man sett en stor økning i innstalleringen av airconditionanlegg i både private og offentlige bygninger etter

hetebølger i Vest-Europa. Det vil si, denne typen tilpasning kan være bra for de som gjennomfører den, men kan på grunn av høyt forbruk av energi og mye utslipp ikke alltid være bærekraftige i det lange løp (Pethic & Crooks 2000)¹².

Vi kan nå begynne å se konturene av betydningen av sosial kapital og et sosialt nettverk for eldre mennesker. Å bo alene kan øke sårbarheten ytterligere, og dersom man heller ikke har et sosialt nettverk til å stole på, mener flere forskere den vil øke ytterligere. De eldres sårbarhet har økt de siste ti årene på grunn av forandringer i levemåte (Kristofersson 2007). Forandringene har først og fremst gått ut på at de eldre nå blir boende hjemme lenger, og trenger omsorgspersoner til stede, mens de for ti år siden i større grad bodde på sykehjem. Dette betyr altså at flere blir boende alene, og informasjon og inngripen fra myndighetenes side rekker ikke alltid ut til de som trenger det mest. For eksempel påpeker Kristofersson at det i Sverige er mangel på informasjon til hørselshemmede. Det er ingen grunn til å tro at dette er annerledes verken i Norge eller i Spania.

Sårbarheten kan i noen tilfeller også kobles til sosial eksklusjon. Særlig innvandrere uten språkferdigheter, hjemløse og turister trekkes frem som spesielt sårbare (Kristofersson 2007). Herfra kan vi trekke paralleller til denne studien siden informantene er i en liknende situasjon i Spania. Disse blir trukket frem fordi det kan være vanskelig å få tak i den nødvendige informasjonen dersom man for eksempel ikke kan språket, som kan være tilfellet for innvandrere og turister.

Den sosioøkonomiske statusen er også av betydning fordi den påvirker evnen til å absorbere tapene og øke motstanden mot varmens effekter. Ifølge Cutter (et al. 2003) kan rikdom sette en i stand til å absorbere tapene raskere ved hjelp av forsikringer, sosiale sikkerhetsnett og berettigede stønadsprogrammer. Hvis dette stemmer betyr det at konsekvensene blir økt sårbarhet for de fattige og minsket sårbarhet for de rike. Dette stemmer også overens med erfaringene fra hetebølgen i Chicago (Klinenberg 1999), hvor fattigdom ble identifisert som en viktig faktor for sårbarhet. Dette er en av grunnene til at hjemløse også bør betraktes som sårbare. De anses ofte for å være sosioøkonomiske tapere, men det kan være mange andre årsaker i tillegg til pengemangel som har gjort dem hjemløse. Derfor er oppfølging av dem spesielt viktig. Forskning rundt klimaendringens effekter på

¹² Det kan medføre negative konsekvenser i form av økende påvirkning eller minsket tilpasningskapasitet for andre. Et eksempel på dette er at mye kystplanlegging involverer avgjørelser som kan ha påvirkning på nærliggende kystområder gjennom fysiske prosesser som energitap og avleiring

hjemløse er imidlertid svært mangelfull, og det sies lite om hvordan hetebølger øker deres sårbarhet (Kristofersson 2007).

Et særskilt eksempel på viktigheten av og innflytelsen til sosial kapital på sårbarhet finner vi i litteraturen om Chicago-hetebølgen i 1995. Spesielt i latinomiljøet i Chicago maktet nettverkene å opprettholde individers helse i større grad enn noen av de andre etniske miljøene i byen (Klinenberg 1999). Dette til tross for at gruppens generelle sosioøkonomiske status skulle tilsi at de var nokså utsatte for hetebølgen. En av årsakene til dette kan være at Chicagos latinomiljø består av relativt få eldre, men aldersfordelingen kan ikke alene begrunne hvorfor latinoer, som utgjorde omtrent 23% av byen befolkning, kun representerte 2% av dødsfallene som ble relatert til hetebølgen. Sosiologiske studier i etterkant av hetebølgen viste at til tross for at denne etniske gruppen led under nedskjæringer i offentlige programmer og lokale økonomiske muligheter, så var det de nære sosiale båndene i flere av latinosamfunnene, som strakk seg over flere generasjoner, som bidro til å opprettholde samfunnets vitalitet og forsikringene om at de svakeste og mest sårbare ble passet godt på. I denne sammenhengen bør vi være forsiktige med å overgeneralisere de latinamerikanske samfunnene i Chicago, og det blir feil å anta at disse er en mer sosialt integrert gruppe enn andre på grunn av den store variasjonen innad. Sosiale nettverk knyttes ikke bare på bakgrunn av felles kulturelle tradisjoner, men også i forhold til en rekke relasjoner knyttet til institusjoner og økonomi. For eksempel har meksikanere, sentralamerikanere, og puertoricanere alle hver sine samfunn i Chicago. Det er likevel mulig å trekke frem noen elementer som gjorde dette miljøet spesielt lite sårbare for hetebølgen¹³.

¹³ Blant disse er det verdt å nevne organisering av hva vi kan kalle klyngebosetting (Klinenberg 1999), som betyr at folk innen det samme sosiale nettverket ofte bosetter seg nærme hverandre. Dette gir et geografisk grunnlag for både intense sosiale bånd så vel som mulighet til å passe på de svakeste og mest sårbare, noe som forsterkes av de dype båndene på tvers av generasjoner. Disse ble forsterket gjennom Chicagos arbeidsmarked som gjorde det sannsynlig at i hvert fall noen av miljøets individer hadde mulighet til å tjene nok penger og hadde ressurser nok til å unngå de verste konsekvensene av fattigdom. Dette siste punktet er spesielt godt knyttet til et bredere økonomisk og politisk miljø. Med andre ord er latinokulturens forankring i lokale sosioøkonomiske forhold en viktig årsak til at de gjennomgikk hetebølgen på en så mye mer vellykket måte enn den fattigste etniske gruppa i Chicago; afroamerikanerne.

3.3.2 Subjektive faktorer

Wolf utfordrer generaliseringen som har vokst fram om at sosiale nettverk har en utelukkende positiv effekt på sårbarhet. I dette delkapitlet presenteres perspektivene innenfor denne diskusjonen etter en gjennomgang av betydningen av menneskelig kognisjon for tilpasning.

Tilpasningsdyktighet og menneskelig kognisjon

Det sårbarhetsfunksjonen ikke eksplisitt inkluderer er subjektive faktorer som oppfatninger og holdninger. Slike faktorer diskuteres som regel innenfor psykologilitteraturen, men spiller også en viktig rolle i sårbarhetslitteraturen fordi det ligger til grunn for folks handlinger.

Tilpasning har vokst fram som et viktig område innenfor klimaforskning (Grothmann & Patt 2005). Mesteparten av den akademiske forskningen som har blitt gjort definerer ressursbegrensninger som den mest betydningsfulle faktoren for tilpasning. Det har imidlertid blitt gjort lite forskning på de psykologiske faktorene som ofte kan variere, og dens innflytelse på en persons tilpasning. Som det kommer frem av sitatet under, er dette problematisk fordi kognitive aspekter og oppfatning har mye å si for om en person velger å tilpasse seg i det hele tatt.

“In the context of risk perceptions, perceiving oneself to be marginalized and disempowered are important factors in individuals perceiving themselves as at risk from external stress... [I]ndividuals who do not feel vulnerable perceive themselves to be at less risk than those who feel vulnerable” (Wolf, J. et al. 2009a:4)

Som både Wolf (et al. 2009a) og Abrahamson (et al. 2008) avdekker i sine studier, oppfatter ikke mange eldre høye temperaturer som spesielt utfordrende, men at de over årene har merket at de føler seg stadig mer ukomfortable i varmt vær, og at det har blitt vanskeligere å håndtere varmen. Dette kan som Wolf sier ha å gjøre med at folk ofte tror at det er mindre risiko for å merke noe til konsekvensene av hetebølger hvis en ikke *føler* seg sårbar. Dette kan vise til mangel på kunnskap om hetebølger og sårbarhet, og kan ligge til grunn for oppfattelsen mange har av sårbarhet. I studien hevder mange at det eneste man kan gjøre under en hetebølge er å bruke sunn fornuft, og at det ellers ikke er noe man kan gjøre for å beskytte seg mot varmen. Dette vitner om at misforståelser ofte kan være rådende, og at det er et stort behov for bedre spredning av informasjon. Det er spesielt viktig at denne informasjonen blir brakt ut i samfunnet på en måte som gjør at ”alle” føler at dette er

informasjon som er nyttig for dem, og at man er bevisst på begrepsbruken slik at man får fram og vektlagt det man ønsker i kommunikasjonen. Årsaken til dette er at de som ikke *føler* seg sårbare neppe vil gi informasjonen som er tiltenkt dem nok oppmerksomhet.

Det finnes to veier til å føle risikoen på; personlige opplevelser og statistiske forklaringer (Weber 2006). Dette området har nylig fått mye oppmerksomhet fordi den samme informasjonen tilsynelatende også kan lede til ulike tokninger, og dermed forskjellige valg. Dette kommer an på måten man tilegner seg informasjonen. Folk flest tilegner seg informasjonen gjennom media og tillit til det en hører eller leser i for eksempel nyheter, aviser eller forskningsrapporter i tillegg i interaksjon med det sosiale nettverket. Problemet med media er imidlertid at informasjon kan være forvirrende eller ufullstendig, og i forskning brukes ofte et svært akademisk og teknisk språk som ikke alltid er like lett å forstå. Forskere derimot, kan eventuelt tilegne seg denne følelsen gjennom statistikk og undersøkelser som de jobber mye med.

En annen avgjørende utfordring de eldre og deres nærmeste pårørende kan møte er at de fysiske problemene som linkes til klimasårbarhet ikke alltid skapes av klimaendringer *per se*, men at de er problemer som har oppstått uavhengig av for eksempel en hetebølge. Videre kan disse problemene også forverres og intensiveres av klimaendringer (Simpson 2006).

Alt i alt finnes det altså en rekke faktorer som gjør eldre mer sårbare for ekstremværepisoder, som hetebølger. Siden de eldre er blant de aller mest sårbare er det viktig å kartlegge de forskjellige faktorene. Ved å gjøre dette på en god måte vil det kunne hjelpe oss med å øke motstandsdyktigheten, og ikke minst vil dette være mulig gjennom en bedre forståelse av de eldres situasjon. Dette er viktig fordi tidligere undersøkelser har vist at det ikke alltid er like lett å rekke fram til de aller mest sårbare når de trenger det. For eksempel viste det seg under orkanen Katrina at evakuering ikke nødvendigvis er til hjelp for alle fordi det er noen som velger å ikke gjøre som de blir fortalt (Kristofersson 2007). Derfor vil det finnes en grense for hvor mye vi får ut av en evaluering av de forskjellige faktorene, det er i kombinasjon med hverandre de utgjør den største trusselen for de eldre.

Det er til tross for konsensus om de gamle som en av de mest sårbare gruppene, farlig å anse de eldre som en homogen gruppe. Det er de absolutt ikke, noe mine egne informanter kan være bevis på. Et eksempel på en naturkatastrofe hvor eldre klarte seg merkbart og for

noen overraskende bra, er stormen Gudrun i Sverige (Statens Energimyndighet 2005). Denne ødela store deler av energinettet, og for noen deler av Sverige betød dette over 40 døgn uten elektrisitet. I dette tilfelle regner man faktisk med at de eldre i stor grad klarte seg bedre enn det en skulle forvente, og til tider også bedre enn unge barnefamilier. Årsaken til dette var at de bodde i eldre hus som var lettere å varme opp uten elektrisitet, og var mer vant til strømbrudd enn det de yngre generasjonene var. I dette tilfellet spilte også de sosiale nettverkene en viktig rolle, og de som ikke hadde mulighet til å bo hjemme hos seg selv søkte tilflukt hos venner og familie.

Det har spesielt vist seg at sosial kapital er viktig der hvor statsstøtte og strukturer er manglende (Adger, Kelly et al. 2001 i Sygna 2005). Derfor er det ekstra viktig at nordmenn i utlandet etablerer slike nettverk. Statlige strukturer behøver ikke nødvendigvis alltid å være manglende i en slik situasjon, men en kan som utlending raskt havne på "utsiden" av samfunnet. Et eksempel på dette er skogbrannen på Spanias østkyst 2008. Deler av byen Alfaz del Pi, hvor det bor mange norske expats, ble evakuert i forbindelse med denne brannen, og flere av de som ble intervjuet på norsk tv gråt i frykt for sine hjem og eiendommer. I ettertid viste det seg likevel at eiendommene til de norske innbyggerne aldri ble direkte truet av brannen. Store deler av det norske samfunnet hadde altså ikke fått eller forstått informasjonen som ble gitt på spansk. Dette er et godt eksempel på subjektiv sårbarhet. I en slik situasjon virker det klart at det er viktig med sosial kapital og et fungerende nettverk. Samtidig blir det også noe lettere å forstå hvordan en hetebølge kan få alvorlige konsekvenser. Dersom de spanske myndighetene for eksempel går ut med varsel for hetebølger kan det være vanskelig for nordmenn i området å forberede seg, dersom ikke norske medier eller nettverk i det samme området fanger opp nyheten raskt nok. Slike uforutsette hendelser peker på noen ting norske politikere og kommuner bør være oppmerksomme på. For eksempel må man tenke seg nøye om dersom man skal bygge sykehjem i sørligere strøk. Et sykehjem burde for eksempel ha aircondition, og det er dessuten viktig å ta høyde for visse spesielle tilstander, som for eksempel strømbrudd.

Forskere har estimert at forekomsten av ekstremvær i årene som kommer kan bli både hyppigere og intensiveres i alvorlighetsgrad. Det er imidlertid svært debattert hva dette krever av oss. Vil det være lurt av oss å hvile på en såkalt "technological fix"? Fra en klimaforskers synspunkt vil svaret være helt klart nei. Dette krever at vi ikke bare diskuterer hva vi bør

gjøre, men også handler for å kutte utslippene som forårsaker klimaendringer. Samtidig er det ikke til å unngå at de forurensende gassene som allerede er sluppet ut i atmosfæren kommer til å skade både natur og mennesker i årene som kommer. Hvis hyppigheten og intensiteten på naturkatastrofer økes i årene som kommer, vil det si at vi kommer til å måtte håndtere hendelser med de mest alvorlige konsekvensene noen gang. Dette er det svært vanskelig å forberede seg på, særlig siden den sårbare gruppen av eldre kommer til å bli større i framtiden. For å begrense denne skaden så mye som mulig er det viktig at vi fortsetter med å utvikle vår tilpasningsevne, og sosiale nettverk kan spille en viktig rolle her. Sosiale nettverk kan utgjøre et godt utgangspunkt som sikkerhetsnett dersom teknologien eller offentlige strukturer feiler. Dette har skjedd tidligere, og det kommer til å skje igjen. Men det er heller ikke problemfritt å innta en slik posisjon. Problemet kan raskt bli at man blir sittende igjen med bevisbyrden overfor de som mener man burde stole på en teknologisk løsning. Poenget mitt er uansett at man ikke bør undervurdere verdien av sosiale nettverk i klimaendringssammenheng, denne har vist seg viktig i mange situasjoner.

”Så många som sju av de tio intervjupersonerna ansåg det sociala nätverket ha en stor betydelse för hur den enskilda klarar sig” (Kristofersson 2007:29)

Sitatet ovenfor viser at sosiale nettverk kan være viktige også i industrialiserte land, hvor 70% av de spurte svenskene syntes det sosiale nettverket var av betydning etter stormen Gudrun.

Til tross for at eldre klarte seg bra under dette ekstremværet i Sverige er det alvorlig at mange eldre ikke anser seg selv som verken eldre eller sårbar, slik undersøkelsen til Abrahamson et al. (2008) viser. Dette er urovekkende fordi det kan øke sårbarheten ytterligere. Den engelske hetebølgeplanen ville plassert dem alle inn under kategorien ”sårbar” på grunn av alder og medisinske årsaker, men kun et fåtall var klare over at dette gjorde dem sårbare for varmen. Det som kanskje var enda mer sjokkerende var at de få som hadde litt kunnskap om sammenhengen mellom sin egen sykdom og situasjon, og sårbarhet for hetebølgens effekter heller ikke anvendte begrepet om seg selv.

Betydningen av sosiale nettverk for tilpasningsdyktighet: Ingen konsensus

Innen klimaforskningen har det vært noe fokus på sosiale nettverk og dets betydning for befolkningen i utviklingsland. Det har imidlertid vært få studier som tar for seg dette området

i et postindustrielt samfunn. Utfordringene som klimaendringer kommer til å stille våre samfunn ovenfor er mange (Adger 2003). Ikke minst har spørsmålet om hvordan vi kan tilpasse oss klimaendringene på best mulig måte blitt viktig. Tilpasning er en svært dynamisk prosess, og hvordan vi kan tilpasse oss avgjøres blant annet av samfunnets evner til å handle samlet.

Det finnes flere forskjellige typer nettverk. I denne oppgaven refereres det til den sosiale betydningen, "slekt, naboer og venner som et individ er sosialt knyttet til, vanligvis gjennom delte verdier, holdninger og aspirasjoner" (Johnston et al. 2000:759, egen oversettelse). Noen nettverk kan være lokale, mens andre er utstruktet (Sygna 2005). "Bonding social capital" refererer til bånd mellom familiemedlemmer, gode venner og naboer, det vil si at det i denne typen sosial kapital er snakk om sterke relasjoner. "Bridging social relations" derimot, referer til løsere tilknytning som en kan ha til mer distanserte forbindelser. Til tross for at begge tilknytningene kan være en kilde til kunnskap, som for eksempel når det gjelder krav om gjensidighet, finnes det også nokså store forskjeller mellom dem når det er snakk om den sosiale innvirkningen de har. Nettverk mellom for eksempel slektninger vil skape fordeler som kun individer i gruppa kan dra fordel av. Dette kaller Adger (2003) den private dimensjonen av sosial kapital. Gjennom sosial kapital blir det mulig å få tilgang til flere ressurser, men til tross for den sosiale vinningen dette kan ha for individers velferd, betyr ikke det nødvendigvis at det vil genereres fordeler for samfunnet som helhet. I mange studier vurderer man tilstedeværelse eller mangelen på tilstedeværelse av sosial kapital på bakgrunn av antall og omfang av sosiale kontakter, medlemskap og andre indirekte faktorer (Adger 2001) Med andre ord kan vi si at tillitsforhold, gjensidighet og utviklingen av nettverkens rolle ligger i kjernen av sosial kapital (Adger 2003). Dette vil si at sosial kapital er en viktig komponent i de sosiale nettverkene.

Ifølge Evans (1996, gjengitt i Sygna 2005) har så å si alle samfunn en form for sosial kapital som familierelasjoner. Det som imidlertid skiller samfunnene fra hverandre i velferd er andre aktører som staten, og private og offentlige organisasjoner. Disse aktørene gjør det mulig å oppskalere den sosiale kapitalen, og dermed skape tilknytning til eksterne eller vertikale nettverk. Denne typen tilknytninger kan være viktige fordi de kan gi lokale sosiale organisasjoner tilgang til ressurser, informasjon og politisk makt gjennom samhandling med staten, markedet og andre aktører i det sivile samfunnet.

”It has been claimed that high social capital contributes to both positive public health outcomes and to climate change adaptation. Strong social networks have been said to support individuals and collective initiatives of adaptation and enhance resilience. As a result, there is an expectation that social capital could reduce vulnerability to risks from the impacts of climate change in the health sector” (Wolf et al. 2010:44).

Innenfor samfunnsvitenskapene finnes det en generell konsensus om at sårbarheten for farer til dels kan bestemmes gjennom den sosiale kapitalen som finnes i befolkningen (Cutter et al. 2003). Det har blitt hevdet at sosial kapital kan bidra positivt til offentlig helse og tilpasning til klimaendringer, og sterke sosiale nettverk sies å kunne støtte både individer og kollektive tilpasningsinitiativ og forbedre vår motstandsdyktighet til effektene av klimaendringer (Wolf, J. et al. 2009a). Det som er spesielt interessant med sosial kapital innen klimakonteksten er blant annet den dynamiske karakteren. Undersøkelser viser at samfunn med sosiale nettverk og foreninger har lettere for å håndtere negative situasjoner på en god måte (Moser 1996; Narayan 1997 i Sygna 2005).

Det er spesielt tre forskjellige framgangsmåter som kan identifisere hvilken måte sosial kapital kan være et hjelpelig konsept innenfor offentlig helse (Szreter & Woolcock 2004). Den første tanken bygger på støttenettverk som bevis for de sosiale og gjensidige relasjonene som har vist seg å ha en positiv påvirkning på helse (Forbes and Wainwright 2001). Den andre fokuserer på de sosioøkonomiske ulikhetene som kan ligge til grunn for negative konsekvenser for helsen (Wilkinson 1996). Den siste fokuserer på tilgang eller mangel på tilgang til ressurser som forklaring for dårlig helse (Muntaner et al. 2000). Bevisene som har blitt samlet sammen gjennom disse tre tilnærmingene viser at det finnes en positiv link mellom sosial kapital i form av for eksempel tillit, og sosial deltakelse i foreninger (Wolf et al. 2010)

Ifølge Adger (2003) betyr dette i en klimakontekst at tilpasningsevnen i mange sammenhenger er avhengig av evnen til å handle kollektivt. Underliggende i denne evnen ligger den sosiale kapitalen og de sosiale nettverkene (Sygna 2005). Studier har også vist at sosial kapital og sosiale nettverk har vært viktige i sikringen av fattiges behov.

3.4 Utfordringer for sårbarhetsforskning – hvordan måler vi oppfatninger?

Tradisjonene som er nevnt overfor har ofte vanskelig for å finne en passende måte å måle sårbarheten på (Adger 2006). Fenomenet sårbarhet er veldig dynamisk, og i stadig endring

både når det gjelder de fysiske og de sosiale prosessene som er med på å forme de lokale forholdene. Dette betyr at det som er sårbart i en periode ikke nødvendigvis er sårbart i en annen periode eller omvent. Videre er det en utfordring for feltet at det finnes et så stort gap mellom den objektive og den subjektive sårbarheten. Spørsmål som dukker opp i denne sammenhengen, og som også er relevante for oppgaven, retter seg for eksempel mot på hvilken måte sårbarhet påvirker ledelsen av landet siden beslutningstakere også er mennesker som blir påvirket av intuitive følelser og personlig erfaring.

Årsaken til at de objektive faktorene har blitt så dominerende er gjerne at dette er konkrete faktorer som er lettere å måle enn de subjektive. For eksempel blir indekser ofte brukt for å måle hvem som er mest sårbare. Det er her problemet med de subjektive faktorene dukker opp. Hvordan er disse best målbare? Og hvordan kan disse integreres i sårbarhetsforskningen sammen med de objektive faktorene? Poenget er at disse ikke er målbare på samme måte som de objektive faktorene. For eksempel er det mulig å måle hvor mange sosiale kontakter en person har, eller hvor ofte han eller hun er med på arrangementer laget av lokale klubber og foreninger. Utfordringen ligger i at man ikke kan måle hvilke typer relasjoner mennesker har i tabeller eller indekser. Dessuten kan indeksenes mening bli utvannet hvis de for eksempel brukes på nasjonal skala (Barnett et al. 2008). På så stor skala blir verdier og risikooppfatninger i forskjellige miljøer så aggregert at sårbarhet blir et generelt forhold som ikke har relevans for noen. Det er derfor nødvendig å fortsette med tverrfaglig forskning innenfor klima- og sårbarhetsforskning, med spesiell vekt på integrering av psykologi for å forstå prosessene bak klimatilpasning.

3.5 Oppsummering og anvendelse

I dette kapitlet har det blitt trukket fram to perspektiver for å analysere hvordan man kan forstå sårbarhet for ekstremvær i form av hetebølger, gjennom objektive og subjektive faktorer. Den objektive sårbarheten inkluderer for eksempel faktorer som alder, sykdomsprofil og sosioøkonomisk status, og brukes blant annet i den såkalte sårbarhetsfunksjonen. Den subjektive sårbarheten har med menneskers kognitive oppfatning å gjøre, og tar for seg elementer som affekt og oppfattet sannsynlighet og risiko. Dette ble presentert i MPPACC modellen, som kommer til å bli brukt for nærmere tolkning av studiens informanter. Oppgaven bruker disse perspektivene for å se hvordan individers oppfatning av

deres egen sårbarhet skiller seg fra de objektive faktorene forskere ofte bruker, og hvilken betydning dette har for forskningen. Det ble identifisert et gap i sårbarhetsforskningen, og perspektiver innenfor sosial kapital og sosiale nettverk blir senere brukt for å utforske hvilken rolle de har for menneskers oppfatning av sårbarhet.

4. Metode: en kvalitativ tilnærming

Som feltarbeid for denne studien falt valget på å intervju nordmenn som bor fast eller store deler av året i Spania. Utvalget bestod av 15 personer, 7 menn og 8 kvinner i alderen 64 til 91 år. Årsaken til at Spania er så relevant i denne sammenhengen er at det er her de fleste norske pensjonister drar for å nyte pensjonisttilværelsen i et bedre klima (ECON udatert). I dette kapittelet blir det gjort rede for bakgrunnen for metodiske valg, som for eksempel bruk av kvalitative, semistrukturerte intervjuer som strategi. Det diskuteres dessuten også elementer som er spesielt viktige for datakvalitet og forskningskvalitet, i tillegg til de etiske refleksjonene man må ta stilling til som forsker i denne typen prosjekter.

4.1 Metodologisk tilnærming

Kvalitative metoder kjennetegnes gjennom de fleksible forskningsoppleggene som blir brukt (Thagaard 2009). Dette betyr at forskeren fritt kan jobbe med de ulike delene av prosessen parallelt. Det oppstår da et forhold mellom de ulike delene, som problemstillingen, innsamling av data, analyse og tolkning, som gjør det mulig for dem å påvirke hverandre. Det er imidlertid ønskelig at datainnsamling og analyse foregår samtidig fordi det da blir lettere for forskeren å tilpasse den videre datainnsamlingen til tidlige analyser av materialet. Fleksibiliteten i denne typen forskning gjør det mulig for forskeren å endre innsamlingsstrategi mens analysen foregår. Kvalitative metoder kan altså knyttes til en syklisk modell i motsetning til den lineære modellen som kjennetegner kvantitativ forskning, hvor hver av de forskjellige aspektene følger etter hverandre i tid. I kvalitativ forskning er det mer vanlig at prosessene overlapper hverandre. ”I praksis er det imidlertid en tendens til at forskningsprosessen oppdeles i ulike faser i den forstand at de ulike aktivitetene følger etter hverandre i tid”, sier Thagaard (2009:31).

Til tross for likhet i ønsket om å beskrive hvordan samfunnet fungerer og svare på spesielle spørsmål om spesielle sosiale virkeligheter er det stor forskjell i hvordan kvalitative og kvantitative metoder sine framgangsmåter. Kvalitativ metode er spesielt rettet mot analytiske beskrivelser, i motsetning til de statistiske generaliseringene som er fokus i kvantitativ metode (Thagaard 2009). Metodene er basert i ulik forskningslogikk, som har konsekvenser for både selve forskningsprosessen og for hvordan resultatene vurderes. Det er spesielt tre elementer som trekkes frem som særegent for kvalitativ metode.

Metoden er preget av det som kalles subjekt-subjekt-forhold mellom forsker og informant, som betyr at begge kan påvirke forskningsprosessen, mens det i kvantitativ metode er mer distanse mellom disse (Thagaard 2009). Ofte er det ikke direkte kontakt i det hele tatt. Dette kan bety at personlige karaktertrekk kan være avgjørende blant annet når det gjelder påvirkningen forskeren har på informantene, og også det endelige resultatet. Hvordan dette har blitt håndtert i denne oppgaven blir diskutert nedenfor. Kvalitativ metode har dessuten en spesiell fortolkende karakter (Thagaard 2009). Det vil si at det fokuseres på grunnlaget for forskerens tolkninger og hvilken betydning hans/hennes forforståelse kan ha for videre tolkning av teksten. Dette er årsaken til hvorfor det er viktig å problematisere innflytelsen forskerens ståsted og meninger har på teksten, og hva den representerer.

Gjennom kvalitativ forskning kan man dessuten fremheve prosesser som ikke kan måles kvantitativt, og tilnærmingen søker en dypere forståelse av sosiale fenomener (Thagaard 2009). Med andre ord kan man si at kvalitativ forskning er en fortolkende tilnærming som skal inneholde tykke beskrivelser og tolkninger av fenomenene som presenteres. Dette var målet i denne oppgaven.

4.2 Datainnsamling

4.2.1 Valg av informanter

Metoden ble brukt i undersøkelsen blir kalt "snøballmetoden", og bygger på analogien om at utvalget er lite i starten av undersøkelsen, men utvides gradvis, som en snøball som vokser ettersom den ruller (Thagaard 2009). Utgangspunktet var kontakt med flere forskjellige sjømannskirker, siden disse er en viktig del av norske samfunn i utlandet. Det var her kontakten med nøkkelkontaktene ble etablert, og gjennom disse var det lett å få kontakt med norske klubber og foreninger som kunne videreformidle informasjonsbrev, mailer og interessen for å finne mennesker som kunne tenke seg å være med på et intervju. 12 av de 15 informantene holdt til Fuengirola i provinsen Málaga.

Et kjent etisk problem med snøballmetoden er at utvalget kan komme til å bestå av mennesker som tilhører samme nettverk eller miljø (Thagaard 2009). Utvalgsprosessen som blir benyttet i denne metoden innebærer dessuten at informanter som forskeren allerede har snakket med foreslår andre som forskeren kan intervju. Dette kan være problematisk fordi

forskeren på denne måten får opplysninger om andre uten at de har gitt sitt samtykke. I denne undersøkelsen ble dette problemet løst med at nøkkelpersonene fikk informasjon om studien tilsendt, og var behjelpelige med å ta kontakt med disse personene på forhånd. Dersom de var villige til å være med på undersøkelsen fikk nøkkelpersonene formidle tilbake telefonnummer, og forskeren tok direkte kontakt. Dessuten var ønsket bak denne undersøkelsen å se på ett spesielt miljø, og det representerte heller ikke noe problem. Dette setter imidlertid større krav til tolkningen og analysen i den endelige utgaven av oppgaven siden det er lettere for personer som tilhører samme nettverk og miljø å kjenne hverandre igjen. Et problematisk element er også at informantene kan ha snakket sammen om prosjektet og påvirket hverandres svar uten at jeg var klar over det.

Det kan ofte være vanskelig å få kontakt med personer som ønsker å være med i kvalitative undersøkelser. Det er derfor viktig å bruke en seleksjonsmåte som sikrer forskeren et uvalg mennesker som er villige til å være med på undersøkelsen (Thagaard 2009). Fremgangsmåten for denne oppgaven kan derfor i tillegg til snøballmetoden gå inn under betegnelsene tilgjengelighetsutvalg, og strategisk utvalg fordi informantene måtte oppfylle visse strategiske kriterier med hensyn til tema for oppgaven, problemstilling og forskningsspørsmål.

Seleksjonen ble også basert på noen andre kriterier. Først og fremst begrenset denne studien seg til nasjonalitet, det vil si at kun nordmenn ble intervjuet, og alder. I tillegg var det poenget at jeg snakket med folk som oppholdt seg i Spania i store deler av året, det vil si at de ikke var "vanlige" turister. I utgangspunktet var ønsket å intervju folk over den norske pensjonsalderen. Dette endret seg imidlertid i løpet av feltarbeidet, og det endelige resultatet var at yngste informant hadde fylt 64 år. Siden pensjonsalder først og fremst er en sosial konstruksjon falt valget på å inkludere disse informantene fordi sårbarhet uansett er veldig individuelt, og det ikke er slik at man plutselig er sårbar når man blir 67 år. Det var også et poeng å se hvilket syn de som snart blir kategorisert i den sårbare gruppen har. Det ble intervjuet både mennesker som bor fast i Spania, og folk som bor der store deler av året, men som ikke nødvendigvis er spanske fastboende. Utvalget besto av 7 menn og 8 kvinner.

4.2.2 Intervjuene

Kvale (2001) beskriver det kvalitative forskningsintervjuet som basert på samtalen, den grunnleggende menneskelige måten å kommunisere på. Det er på denne måten vi blir kjent med hverandre på. Til tross for denne grunnleggende likheten er det viktig å bemerke at det kvalitative forskningsintervjuet ikke er en vanlig konversasjon, men en situasjon som defineres og kontrolleres av forskeren. En av de sterkeste kritikkene mot denne forskningsmetoden går ut på at man henter inn subjektiv informasjon som er avhengig av intervjuobjektene. Kvale mener derimot at dette er metodens styrke, siden vi på denne måten ”kan fange opp variasjon i intervjupersonens oppfatning om et tema og få et bedre bilde av en innviklet og kontroversiell menneskelig verden” (Kvale 2001:23).

Metoden brukt for datainnsamling i denne oppgaven var hovedsakelig semistrukturerte intervjuer. Denne typen datainnsamling ble valgt fordi den egner seg godt når det forskeren skal spørre om er klarlagt på forhånd, uten at det nødvendigvis er en bestemt rekkefølge (Thagaard 2009). I tillegg gjør denne fleksible innsamlingsmetoden det mulig å følge informantens historier nærmere, og det er lettere for informanten å ta opp temaer som forskeren ikke har planlagt i forkant gjennom de bruk av åpne spørsmål. Denne typen intervjuer er altså en form for samtale som styres av de temaene forskeren ønsker å få informasjon om.

Intervjuguiden som ble brukt i denne undersøkelsen var delt inn i to hoveddeler, der én hadde fokus på informantens oppfatning av sin egen sårbarhet og den andre på deres forståelse av klimaendringer. Spørsmålene var ordnet i en rekkefølge på forhånd, men var fleksibel ettersom informanter tok opp noen temaer før de ble spurt om det, og det ble stilt oppfølgingsspørsmål.

Alt i alt ble det gjort 15 intervjuer i denne undersøkelsen. 12 av disse ansikt til ansikt i Fuengirola, og de siste tre over internett etter noe kommunikasjon med informantene. Årsaken til at ikke alle var fra samme nettverk var at det i utgangspunktet var ønskelig å se om det fantes forskjeller i oppfatninger mellom ett norsk miljø og et annet i Spania. Dette ble imidlertid endret grunnet en kommunikasjonsfeil mellom meg og en norsk forening på solkysten, som endte med at min forespørsel først ble sendt ut til foreningens medlemmer dagen feltarbeidet var over. Det var overraskende mange som meldte sin interesse fra dette området, men det var dessverre umulig å dra ned igjen for å gjøre flere intervjuer på dette

tidspunktet. Valget falt derfor på å inkludere de som ikke hadde noe imot å svare på noen spørsmål over e-post. På grunn av misforståelsen hadde fokuset allerede en stund vært på Fuengirola, og utvalget på 12 personer burde være stort nok til å representere nordmennene i dette samfunnet. Bakgrunnen for avgjørelsen om å ikke gjøre flere intervjuer var at ingen nye temaer ble tatt opp, og ingen av svarene var annerledes enn det andre allerede hadde svart. Jeg ønsket likevel å inkludere de som ville være med fra Alicante, siden dette kunne fungere som en liten kontrollgruppe.

Alle intervjuene som ble gjort ansikt til ansikt ble gjennomført i eller i nærheten av et norsk klubblokale. Dette kan ha påvirket hvor sikker informanten følte seg og dermed også informasjonen som ble gitt. Temaene som ble tatt opp var imidlertid ikke spesielt sensitive, og det var informantene selv som fikk lov til å bestemme hvor intervjuene skulle gjøres, så påvirkningen lokasjonen for intervjuene hadde, kan ha vært begrenset.

Intervjuene ble gjort i begynnelsen av oktober 2009. Siden hetebølger er et viktig tema i oppgaven var målet først å gjennomføre intervjuene om sommeren fordi problemstillingen på denne måten ville virke mer virkelig for informantene. Kontaktene i sjømannskirken frarådet meg imidlertid dette fordi norske klubber og foreninger ofte er stengt, sjømannskirkene har ferie fra ukentlige aktiviteter, og mange drar hjem til Norge på ferie eller andre steder i denne perioden. At intervjuene ble utsatt til oktober kan ha hatt både positive og negative konsekvenser. Til tross for at september regnes som en sommermåned i Spania er det klart at temperaturene ikke blir like høye som juli/august, men det viste seg at september og oktober skulle preges av varierende og ekstremt vær i hele landet. Først og fremst var det mye nedbør som skapte problemer for den spanske befolkningen, med en rekke alvorlige flommer. Dette utelukket imidlertid ikke de høye temperaturene i sør, hvor det flere steder ble målt opp mot 35°C (Informativos Telecinco 24.09.09 kl. 21:00).

Å gjennomføre intervjuene om sommeren ville mest sannsynlig gjøre informantene mer oppmerksomme på varmens konsekvenser fordi de kan merke den der og da, det kan i tillegg også gjøre det lettere å identifisere hvilke midler de bruker for å unngå og beskytte seg mot den. Når dette er sagt, bør det likevel bemerkes at temperaturen ofte var nesten 30 °C når intervjuene ble gjennomført. Planlegging av intervjuer og ringerunder i september førte til at intervjuene først ble gjennomført i begynnelsen av oktober. Dette kan ha medført at mange hadde "glemt" hvordan varmen føles på kroppen, og hva og om de faktisk gjør noe for å

tilpasse seg til varmen bevisst. Det som imidlertid kan være en fordel ved å legge intervjuene lenger ut på høsten er at vi får en bedre oversikt over folks innstilling til ekstremt høye temperaturer og hetebølger, og en mulig reaksjon dersom man blir overrasket av disse temperaturene.

4.2.3 Bruk av diktafon

Det ble brukt en digital diktafon for å ta opp intervjuene siden ingen av informantene hadde noe i mot denne formen for datainnsamling. Dette hjelpemiddelet kan utgjøre en særlig trygghet ved liten eller ingen erfaring fra intervjuer tidligere, og gjør det mulig for forskeren å konsentrere seg om samtalen og eventuelle oppfølgingsspørsmål i stedet for å skrive notater (Valentine 2005). Hesselberg (1998) gjør oppmerksom på at et av hovedargumentene mot bruk av opptaker under et intervju er at informanten kan ha ”mikrofonskrek”, og derfor oppfører seg annerledes eller svarer mer reservert på spørsmål.

Hvordan informantene reagerte på opptakeren varierte imidlertid litt. Noen brydde seg ikke om den i det hele tatt, bortsett fra at de kanskje påpekte hvor liten den var, og at den lignet en mobiltelefon. Det så ut som de fleste raskt glemte den da vi startet intervjuet. Den gode kvaliteten gjorde dessuten at jeg ofte kunne legge diktafonen litt ute av synsvidde, og likevel høre opptaket godt i ettertid, selv da intervjuene ble gjennomført på steder med en del bakgrunnsstøy. Dette gjaldt imidlertid ikke alle. Stedet jeg gjennomførte intervjuene hadde store svingninger med hensyn til hvor mange forbi passerende det var, og når det var mye liv, var det spesielt fort gjort å glemme den, men det virket som om de intervjuene som ble avtalt over telefon var litt mer preget av opptakeren, spesielt i begynnelsen av intervjuet. Noen av informantene virket litt nervøse, og det kan virke som om de trodde intervjuet skulle være mer formelt enn det virkelig var. Ved noen anledninger var det merkbart at informantene ikke snakket helt naturlig, og kastet noen blikk bort på diktafonen. Spørsmål om det var bedre å skru den av ble likevel avvist. Det er umulig å si om svarene informantene ga ville vært annerledes dersom opptakeren ikke ble brukt, men det bør også tas med i betraktning at dette ikke var spørsmål av særlig personlig karakter.

I ettertid merket jeg imidlertid godt hvilken virkning bruken av diktafon hadde på meg selv som intervjuer. I de fleste intervjuene lot jeg være å ta notater fordi jeg ønsket å konsentrere meg om samtalen med informanten. Det var derfor ekstra viktig å være påpasselig

med at diktafonen alltid fungerte og hadde nok batteri, i tillegg til å lagre intervjuene i tilfelle tekniske problemer.

4.2.4 Posisjonalitet og maktforholdet forsker - informant

På begynnelsen av 80-tallet begynte det å vokse fram ideer om 'multikulturalisme' fremfor de tidligere tankene om at etniske og kulturelle forskjeller burde assimileres inn i en hegemonisk kultur (Mohammad 2001). De nye ideene gikk ut på at kulturer bør kunne sameksistere, og fremhever behovet for å respektere og verdsette forskjeller i stedet for å assimilere dem. Når man gjennomfører et kvalitativt forskningsprosjekt er det med andre ord viktig å ta hensyn til hvordan forskeren kan påvirke intervjusituasjonen og informantene gjennom meninger, følelser, kjønn og religion (Rubin & Rubin 2005).

Gjennom feltarbeidet inntar forskeren rollene som både 'insider' og 'outsider', og det er viktig å reflektere over hvilken betydning dette kan ha for resultatene (Mohammad 2001). For å kunne innta posisjonen som 'insider' er det viktig å bli akseptert av samfunnet en skal jobbe innenfor. Det vil da bli lettere å få informantenes fortrolighet under intervjuene. Samtidig er det viktig å beholde en 'outsider' posisjon når en skal tolke informasjonen som informantene har gitt, gjennom å skape en slags avstand til datamaterialet. Dette betyr at det kan være lurt å stille seg spørsmålet "Hvem er dette sitt syn?" til informasjon som virker som sunn fornuft, siden vårt syn på verden er en funksjon av hvem vi er, som rase, klasse og kjønn.

Dette betyr imidlertid ikke at posisjonalitet alltid er negativt. Så langt det er mulig bør man forsøke å bruke den på en strategisk måte i feltarbeidet, og forskeren kan for eksempel bruke hans eller hennes 'insider' posisjon for å få intern kunnskap fra menneskene eller samfunnet som blir studert. I denne studien brukte jeg det jeg har til felles med mine informanter, at vi er norske, for å innta denne posisjonen. Jeg brukte mye tid i det samme miljøet og tok meg tid til å snakke og bli kjent med mange som endte opp med å ikke være informanter også. Dette kan, som Mohammad (2001) sier, være nyttig for å få en bedre forståelse av informantenes virkelighet. Det er imidlertid også viktig å kunne ivareta 'outsider' posisjonen for å få tilstrekkelig avstand til materialet og informantene som blir intervjuet i tillegg til at en får fremhevet skillet mellom forskeren og det som blir studert. Ved å innta denne posisjonen er det lettere å se spørsmål som informantene muligens tar for gitt.

Dette perspektivet kan også linkes til avbrekk fra feltarbeidet, siden det da blir lettere å få ”klarnet hodet”. Ved å være i feltet lenge av gangen vil det være større sannsynlighet for at forskeren inntar samme posisjon og meninger som informantene, som kan påvirke hans eller hennes posisjonalitet. I denne undersøkelsen ble dette løst ved at jeg som forsker ikke bodde i samme by som mine informanter, men valgte å reise fram og tilbake mellom Fuengirola og Granada, hvor jeg bodde.

Posisjonen til de som blir studert, blir som Mohammad (2001) sier, alltid definert i forhold til forskeren. Maktforholdet mellom de to partene er ujevnt fordelt, og det vanligste synspunktet er at forskeren er den som sitter med mest makt. Hun påpeker imidlertid at dette kan ses på som et landskap hvor likhetene og forskjellene mellom informant og forsker utspiller seg. Tradisjonelt er det situasjoner med kvinnelige forskere og mannlige informanter som har blitt hentet frem her.

Når det gjelder intervjuene som ble gjennomført i forbindelse med denne undersøkelsen, er det klart at disse bar preg av at jeg aldri hadde gjort det før, og var ganske nervøs på forhånd. Spesielt i begynnelsen gjorde dette at jeg ikke var like flink til å stille oppfølgingsspørsmål der det var nødvendig. Blant de informantene som var blitt kontaktet på telefon var det noen som virket litt nervøse i starten av intervjuet, og det var tydelig at de hadde forventet en mer formell tone. Mangel på intervjuerfaring var spesielt en utfordring ved ett intervju, hvor informanten tydelig viste mangel på interesse for både intervjuet og det vi snakket om. Under intervjuet spurte jeg derfor om informanten virkelig hadde tid og lyst til å fortsette. I ettertid falt valget på å inkludere intervjuet i undersøkelsen fordi det er viktig å få fram poenget at ikke alle ser på klimaendringer som et problem i det hele tatt. Dette intervjuet var imidlertid svært utfordrende siden jeg som forsker ble satt ut av informantens holdning, og kanskje hadde antatt at han/hun hadde en klarere oppfatning av temaet som viktig eller ikke viktig siden han/hun hadde lyst til å være med på et intervju. I Norge har vi imidlertid en relativt utviklet kontekst hvor spørsmål om hudfarge, utdanning og sosial klasse sannsynligvis ikke vil være av stor betydning. Kjønn fremheves noen ganger i litteraturen som problematisk i intervjusituasjoner, men dette var ikke erfaringen jeg gjorde meg i denne undersøkelsen. Det som dog kan være av betydning er min rolle som ung student og forsker dersom informantene oppfattet det som negativt at jeg var såpass ung eller at de ikke liker akademikere. Dette kan

likevel også ses som en mulighet til å bli bedre kjent med informantene på dersom de oppfattet meg som noen som trengte mer informasjon om det lokale miljøet og kulturen.

4.3 Forskningskvaliteten

4.3.1 *Analyse og tolkning av data*

”Analyse av data har en sentral plass når det gjelder å utvikle ideer, og forskerens teoretiske forankring gir perspektiver på hvordan dataene kan forstås” (Thagaard 2009:194).

Kvalitativ forskning har ofte en såkalt induktiv tilnærming, det vil si at teorien utvikles fra data (Thagaard 2009). Tilnærmingen er basert på en antakelse om at det er mulig å utvikle teoretiske perspektiver fra et grunnlag av akkumulerte empiriske studier. Denne oppgaven, som andre kvalitative studier, er imidlertid ikke utelukkende eksplorerende. Mellom induksjon og deduksjon, hvor teoriene testes i forhold til datamaterialet, står abduksjon, som fremhever det dialektiske forholdet mellom teori og data, og innebærer at teorien utvikles på grunnlag av grundige og systematiske analyser. ”Abduksjon kan dessuten også kobles til at forskerens teoretiske bakgrunn gir perspektiver for fortolkningen av dataens meningsinnhold”, sier Thagaard (2009:194). For forskeren betyr dette i praksis at man må bevege seg fram og tilbake mellom den innsamlede dataen og utviklingen av ideer fra teoretiske perspektiver i analysen og tolkningen av funnene.

Som Thagaard (2009) sier, fins det to former for analytiske tilnærminger; temasentrert og personsentrert. For denne studien ble den førstnevnte brukt fordi det var temaet framfor personene som var viktige. Jeg ønsket å gå i dybden på hva hver enkelt person sa, og målet var å kunne sammenligne informasjon for å få en dyptgående forståelse av temaene sårbarhet og tilpasning til klimaendringer og -variasjon. En kritikk til denne typen tilnærming er at det på denne måten kan være vanskelig å beholde et helhetlig perspektiv fordi man sammenligner ulike tekster fra forskjellige informanter og løsriver disse fra den opprinnelige sammenhengen. Løsningen, og det jeg har forsøkt å gjøre for å unngå dette, er å analysere utsnitt av tekstene i forhold til sammenhengen som de er en del av.

Fremgangsmåten som ble brukt var også i overensstemmelse med denne tilnærmingen. Etter transkribering av alle intervjuene ble de oppsummert og hovedpunktene og sitater ble satt inn i matriser for å få en oversikt over temaene i materialet. I tillegg ble også dataen

kategorisert i forhold til de teoretiske perspektivene og rammeverket. Dette lå som en bakgrunn for den analytiske og tolkende prosessen da innsamlet data skulle kobles sammen med de ulike perspektivene og rammeverket for å kunne svare på problemstillingen, forskningsspørsmålene og trekke videre teoretiske konklusjoner.

4.3.2 Reliabilitet og validitet

Når man skal evaluere kvaliteten i kvalitativ forskning, er det ifølge Thagaard (2009) to begreper som er særlig relevante, dette er reliabilitet og validitet, som knyttes til inntrykket om forskningen er utført på en pålitelig og tillitsvekkende måte. Bak begrepet reliabilitet ligger utgangspunktet om en annen forsker ville kommet fram til de samme resultatene dersom han eller hun hadde brukt den samme metoden. Dette begrepet knyttes ofte også videre til begrepet repliserbarhet, noe det tas avstand fra i denne oppgaven siden repliserbarhet er basert på en positivistisk forskningslogikk hvor nøytralitet er idealet og hvor resultatene tolkes som uavhengig av forholdet mellom forsker og informant. På bakgrunn av denne oppgavens konstruktivistiske ståsted er dette rett og slett ikke relevant. Innenfor dette perspektivet oppfattes kunnskap som sosialt konstruert av dem som deltar i de bestemte sosiale sammenhengene, og forskningskunnskap ses dermed som et resultat av relasjonen mellom forskeren og det som blir studert. Det er i denne studien gjort et forsøk på å etterstrebe gjennomsiktighet gjennom redegjørelse for hvordan dataene har blitt til i samarbeid mellom forsker og informantene. I tillegg blir påliteligheten til prosjektet styrket gjennom bruken av tidligere studier som til en viss grad konkluderer med støttende oppfatninger.

Som Thagaard (2009) påpeker, bør man imidlertid fortsatt huske på at prosessen fra empiri til analyse og tolkning er kontinuerlig, hvor de to sistnevnte starter allerede under kontakt med informantene. Dette vil videre påvirke hvilket utvalg av feltobservasjoner og temaer i intervjuer jeg som forsker trekker fram i den videre tolkningen. I kvalitativ forskning framheves gjerne skillet mellom innsamling og analyse, da forskeren forlater informantene og går videre til å analysere og tolke den data som hun har samlet inn gjennom feltarbeidet. Erfaring tilsier imidlertid at dette skillet ikke er like tydelig da en selv gjennomfører et slikt arbeid.

4.3.3 Analytisk generalisering og overførbarhet

En av de kanskje største kritikkene som kvalitativ metode har blitt stilt ovenfor er at det blir produsert en type kunnskap som det ikke passer seg å trekke generaliseringer ut ifra. Lincoln & Guba (2000) derimot, påpeker at det ikke er et mål ved denne typen forskning å trekke generaliseringer. De er generelt ganske skeptiske til statistisk generalisering fordi “there are always (logically) multiple possible generalizations to account for any set of particulars, however extensive and inclusive they may be” (Lincoln & Guba 2000:31). I denne typen generalisering blir caset separert ut fra dets kontekst i tid og rom, som ikke er ønskelig.

Analytisk generalisering, eller overførbarhet som Thagaard (2009) kaller det, refererer til om forståelsen som utvikles innenfor et prosjekt også kan være relevant innenfor andre situasjoner. Et tegn på at en studie kan ha relevans i andre sammenhenger knyttes til hvorvidt tolkningen som forskeren legger fram er i overensstemmelse med hva andre forskere eller lesere med kjennskap til fenomenet som studeres har kommet fram til. Det er forskerens oppgave å gi en begrunnet vurdering av i hvilken grad funnene som blir gjort i en studie kan brukes som veiledning for hva som kan skje i andre situasjoner (Kvale 2001). Denne vurderingen baseres på en analyse av likheter og forskjeller mellom situasjonene. Ved å spesifisere bevisene og gjøre argumentene tydelige lar forskeren leserne selv vurdere generaliseringens holdbarhet. Overføringsverdien for denne oppgaven blir diskutert i det avsluttende kapitlet.

4.4 Ethiske refleksjoner: Informert samtykke, konfidensialitet og konsekvenser av å delta i forskningsprosjekter

Siden prosjektet inneholder sensitive personopplysninger, som individers helsetilstand, var det meldepliktig til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Derfor meldte jeg inn prosjektet, og fikk både godkjennelse og hjelp til å utvikle informasjon om informert samtykke. Dette prinsippet, sammen med konfidensialitet og informasjon om informantenes rettigheter, påpeker Thagaard (2009) som særlig viktige under gjennomføring av forskningsprosjekter.

Prinsippet bak informert samtykke er basert på respekt for individers råderett over eget liv, og at hver enkelt person skal ha kontroll over de opplysningene om seg selv som deles med andre (Thagaard 2009). Jeg hentet inn informert samtykke skriftlig etter at informantene hadde lest gjennom et informasjonsskriv og jeg hadde presentert kort hva det var jeg ville

undersøke. Jeg kom imidlertid over en spesiell utfordring relatert til informert samtykke under utarbeidelsen av intervjuguiden, siden for mye informasjon noen ganger kan påvirke informantenes holdning og svar. Til tross for at det i de fleste forskermiljøer finnes konsensus om årsakene til klimaendringer, og at vi sannsynligvis kommer til å se kraftigere og hyppigere ekstremværehendelser, er dette ikke en oppfatning som deles av alle. En hypotese før jeg dro på feltarbeid var at dette kanskje spesielt gjaldt noen innenfor gruppen av de eldre, siden disse sannsynligvis har opplevd mye klimavariasjon med snøfrie vintre og regnfulle somre tidligere. På forhånd bestemte jeg meg derfor i samråd med veileder å innlede intervjuene med spørsmål om været generelt, og at jeg skulle forholde meg til begrepet klimavariasjon dersom jeg fikk signaler fra informantene som tydet på at klimaendringer ikke var noe de ”trodde på”.

Uansett hva slags mening mine informanter hadde om klimaendringer, var det viktig for meg å understreke for dem at all informasjon de var villige til å gi meg ble behandlet konfidensielt. Det ble innhentet skriftlig samtykke, og diktafonen ble bare brukt ved enighet om dette. Prinsippet om konfidensialitet innebærer at:

”De som gjøres til gjenstand for forskning, har krav på at all informasjon de gir, blir behandlet konfidensielt. Forskeren må hindre bruk og formidling av informasjon som kan skade enkeltpersoner det forskes på” (Thagaard 2009:27).

Dette betyr at informanten har rett til å få sitt privatliv beskyttet. Derfor er det viktig at teksten lages på en måte hvor informantenes identitet tilsløres (Thagaard 2009). Siden nesten alle informantene var innen det samme sosiale nettverket var det spesielt viktig å ikke formidle videre den informasjonen de ga meg. Dessuten gjorde bruk av snøballmetoden at det var spesielt viktig å anonymisere forskningsmaterialet fordi det ellers kan være lett å kjenne hverandre igjen. Denne typen dilemmaer oppstår ofte i små og gjennomsiktige miljøer, og kan løses ved at kravene til konfidensiell behandling av informasjon gis prioritet framfor kravet om å legge til rette for etterprøvbarehet. I denne studien skriver jeg lite beskrivende om det fellesskapet informantene tilhører, og det vil derfor være vanskelig for andre lokalsamfunn å gjenkjenne det. Jeg har også prøvd å skjule identiteter ved å la være å si hvilken informant jeg siterer, men på grunn av snøballmetoden og rekruttering til intervju i det lille miljøet, var det umulig å holde informantenes identiteter helt skjult for hverandre.

Det siste grunnprinsippet er knyttet til de konsekvensene forskning kan ha for informantene (Thagaard 2009). Det etiske ansvaret i denne sammenheng går ut på at forskeren skal respektere integriteten, friheten og medbestemmelsen til informantene ved å unngå at deltakelse i prosjektet ikke medfører negative konsekvenser. Studier viser at deltakere ofte opplever det som interessant å bli intervjuet fordi det kan føre til mer innsikt i egen situasjon å fortelle om seg selv til noen som er interessert. Jeg har prøvd å overholde alle de etiske prinsippene i denne oppgaven. Siden temaene klimaendringer og sårbarhet er lite sensitive ville det sannsynligvis ikke være av betydning dersom det kom ut hvem som har hvilke meninger. Dette opplevde jeg i alle fall i utføringen av intervjuene, siden alle informantene valgte å bli intervjuet enten på den lokale klubben eller i nærheten av den. Siden vi alle dessuten er en del av en kultur hvor det har blitt stadig mer normalt å diskutere klimaendringer, et kontroversielt tema også i enkelte fagkretser, ser jeg få negative utfall som konsekvens av å være med på denne studien.

4.5 Oppsummering av metodiske vurderinger

Dette er en kvalitativ studie med semistrukturerte intervjuer som hovedkilde for analysen, og som har som mål å øke forståelsen av eldre sin oppfatning av klimasårbarhet, spesielt i forhold til hetebølger. Analysen har ikke generalisering som mål, men vurderer de presenterte perspektivenes forklaringskraft i et relativt lukket norsk epistemisk samfunn for å kunne si noe om gapet mellom objektiv sårbarhetsforskning og hva mennesker oppfatter som betydningsfullt når de avgjør om de skal tilpasse seg eller ikke.

For å gjøre kvaliteten på studien så høy som mulig har det blitt tatt spesielt hensyn til spørsmål relatert til troverdighet og gjennomsiktighet under datainnsamling og analyseprosessen. Et mål var dessuten også å gjennomføre den i overensstemmelse med de etiske retningslinjene som har blitt nevnt.

5. Analyse

”De klager over at varmen kommer på litt nye tidspunkt og at kulden kommer på litt nye tidspunkt, men jeg syns egentlig ikke ... Men det var varmt for 22 år siden også”

Sitatet over viser hva som også blir bekreftet i litteraturen, at hetebølger ikke anses som et spesielt stort problem. Blant de norske expatene som ble intervjuet i Spania var som regel reaksjonen at dersom man ikke klarer å takle de høye temperaturene, så får man dra tilbake til Norge. Dette er imidlertid ikke like lett i praksis. Hetebølger blir ikke bare karakterisert som katastrofer grunnet de høye temperaturene, men det er en rekke sosiale og kognitive faktorer som er medvirkende til konsekvensene. Dersom en plutselig står midt i en slik katastrofe er det ikke alltid like lett å tilpasse seg. I dette kapittelet analyseres oppfatninger av faktorer og tiltak som er avgjørende for sårbarhet, påvirkningen på informantenes tilpasningsstrategier og betydningen av sosiale nettverk for tilpasningskapasiteten.

Som forventet viste det seg gjennom intervjuene at ikke alle informantene trodde på klimaendringer. Meninger som at ”klimaendringer har det alltid vært”, og at det *kan* komme av naturlige årsaker, var det mange av. Dessuten var det generelt stor forvirring om hva som legges i begrepet ”klimaendringer”. Leiserowitz (2006) beskriver hvordan informantene fra hans undersøkelser alle falt inn i fem grupper av klimaskeptikere; (i) global oppvarming er en naturlig prosess, (ii) lureri, (iii) usikker vitenskap, (iv) fornektelse, og (v) konspirasjon. I denne studien var det kun to personer som var klare på at de trodde vi allerede kunne se effekter av klimaendringer i dag. Dessuten var det flere som ikke hadde tenkt over denne problemstillingen tidligere. Blant klimaskeptikerne varierte begrunnelsene, og fløyt ofte over grensene mellom Leiserowitz’ grupper. Alt i alt representerte informantene i denne studien hele spekteret når det gjelder forståelser av klimaendringer. ”[J]eg er ikke enig i det for det er sånn skremselspropaganda som jeg ikke syns hører hjemme noe sted, for som sagt så [...] hva skal dem gjøre hvis endringene kommer? Det er ikke noe dem kan gjøre, dem rår ikke over været!”, var det en som sa. Det til tross for at scenarioene sjelden presenteres av myndighetene selv, og det sannsynligvis ville vært i deres egen interesse å legge fram scenarioer som har liten påvirkning på samfunnet slik det er i dag. Det var også tydelig at noen mente klimaendringer som konsept var tull og funnet opp av myndighetene for at ”noen skal ha mye å gjøre”. De fleste uttrykte imidlertid at de ikke visste hva de skulle tenke om temaet, siden det alltid har vært klimavariasjoner, og siden klimavariasjon og klimaendring er

prosesser som henger sammen. Hvordan kan man da være sikker på at det er endringer det nå er snakk om, og ikke en del av en normal syklus? Var det flere som spurte, og dette må anses som legitime spørsmål. ”Jeg er ikke sikker på om jorden ikke retter seg opp av seg selv”, var det en som sa om klimaendringene. En annen informant påpekte også at han/hun synes ”det er mye mer urolig vær rundt i verda nå enn før”, til tross for usikkerhet om hvilken påvirkning det kan ha på det norske og det spanske samfunnet.

Klimaendringer er et vanskelig tema å skulle snakke om fordi det er et så komplekst tema fylt med uenigheter og usikkerhet. Ikke minst er den informasjonen som finnes ofte svært akademisk og teknisk. Men om de ikke trodde på at klimaendringer ville føre med seg flere og mer intense hetebølger i Spania i framtiden, så hadde de fleste i det minste erfaring med høye temperaturer der.

5.1 Oppfatninger av objektiv sårbarhet og tilpasningsevne

De objektive faktorene som brukes av for eksempel IPCC for å gjenkjenne sårbarhet for klimaendringer er et godt utgangspunkt. Det viste seg at det ikke var noen av informantene i denne studien som bodde i øverste etasje av sitt boligkompleks, men det var fortsatt en god del som var utsatt for overeksponering ved en eventuell hetebølge. Til tross for den allmenne troen på at ”alle” har aircondition, var det 6 personer som sa at de ikke hadde det. Det var dessuten ikke alle som brukte airconditionanlegget på sommeren, men heller brukte det for å varme opp leilighet eller hus på vinteren. Flere trodde også at en vifte ville kunne gjøre samme jobben som airconditionanlegget. Hvorvidt elektriske vifter kan øke motstandsdyktigheten for varme er kontroversielt (Semenza et al. 1996). I sin studie fant Semenza et al. ikke noe bevis for at vifter kan ha en beskyttende effekt i ekstreme temperaturer, men de fant heller ingen sammenheng mellom vifter og økt dødelighet. Det har dessuten stor betydning om viften brukes i et rom hvor vinduet er åpent eller lukket. Virkningen av vifter er uansett lav i forhold til airconditionanlegg, som er den faktoren som beskytter best for ekstrem varme. Spesielt en hetebølge hvor de nattlige temperaturene holder seg høye vil være farlig for de uten mulighet til å kjøle seg ned på natten. De som er mest utsatt er imidlertid de som har dårlig fysikk i tillegg til at de velger å ikke høre på råd om å holde seg i ro og i skyggen på den varmeste tiden av døgnet, eller ikke drikker nok væske i løpet av dagen. En av informantene sa blant annet at ”dersom det blir for varmt går jeg ned på

stranda og setter meg der..”, noe som kanskje ikke er tilrådelig dersom man ikke i det minste har en parasoll å sitte under. Det må allikevel ikke legges skjul på at uvalget hadde mye informasjon om hvordan en skal klare seg i ekstreme temperaturer, som å drikke nok vann, holde seg i skyggen og ta det med ro. Et problem er imidlertid at ekstreme temperaturer ikke ble oppfattet som en trussel med spesielt høy sannsynlighet eller risiko for negative konsekvenser av mange. For eksempel var det noen som hadde så hektiske dager at de innrømmet å ikke alltid ha tid til å roe seg ned selv på den varmeste tiden av døgnet. Til tross for en generelt god kunnskap om hva en kan gjøre var det også noen feiloppfatninger som kunne avsløres. For eksempel at flere drakk for lite vann, eller drakk kaffe, te eller øl i stedet for vann. Det var også noen som ikke alltid skilte mellom å beskytte seg mot varmen og å beskytte seg mot solas UV-stråler.

Når det gjelder sensitiviteten til utvalget var dette også varierende etter sykdomsprofil, alder og liknende. Ingen snakket direkte om fysiologiske funksjoner i kroppen som forandres ettersom en blir eldre, men dette kom til uttrykk på andre måter. For eksempel var det flere som sa at de ikke ”klarte” å ligge rett ut på stranda lenger for å sole seg. Som en informant påpekte, var det heller ikke hans/hennes oppfatning at nordmenn i Spania satte seg spesielt inn i bivirkninger av medisiner som kan gjøre en mer følsom overfor varme. Flere var ikke klare over at det fantes slike bivirkninger i det hele tatt. Sensitiviteten kan dessuten økes på bakgrunn av språkproblemer dersom en ikke kan kommunisere godt med legen eller lese pakningsvedlegget på medisinene. Dette poenget diskuteres senere i kapittelet. Få var klare over at man kan få økt sårbarhet på grunn av en sykdom eller bruk av medisiner. Et eksempel på dette var en av informantene som hadde gått på diuretiske medikamenter. Dette hadde ifølge informanten aldri vært et problem, selv når det var varmt, og han/hun så ingen grunn til at kroppen muligens kan reagere annerledes dersom han/hun måtte begynne å ta medisinene igjen i framtiden.

Ved spørsmål om hva som gjør en person sårbar for konsekvenser av klimaendringene var det stor variasjon i utvalget om hva de mente om dette. For flere var dette en problemstilling de ikke hadde tenkt på før, og som flere ikke visste om. I samtaleene var det imidlertid flere som identifiserte sykdommer som kan få komplikasjoner i varmen, som hjerte- og lungesykdommer, og folk generelt med dårlig allmenntilstand. Det var imidlertid få som anså seg selv som sårbare for ekstrem varme. På dette punktet var det dessuten flere som

trakk fram media og hvordan klimaendringer blir fremstilt der, blant annet var det en som mente at det som gjør en person sårbar er ”psykologisk påvirkning fra alle ”ekspertene” ”.

Det er likevel viktig at vi lager et skille her. For til tross for at det var mange som mente de ikke var sårbare for ekstreme temperaturer, så var det også flere som påpekte at varmen kunne bli ubehagelig, gjerne når det ble over 30°C. ”...[D]et er bare det at jeg syns ikke det er noe særlig å ha for høye temperaturer da, en er jo tross alt oppvokst i et annet klima enn de har her nede”, var det en som påpekte. Dette var det for øvrig mange som var enige i, og de høye temperaturene var årsaken til at mange reiste tilbake til Norge på sommeren til tross for at de hevdet å ikke bli *plaget* av temperaturene. Det var få som var bekymret over hvilke konsekvenser dette kan ha for dem i fremtiden, selv om noen uttrykte at de var bekymret for barn og barnebarn som muligens må lære seg å takle enda mer og intenst ekstremvær som konsekvens av klimaendringer.

Det var flere som sa at de ikke var bekymret for konsekvensene klimaendringer kan bringe med seg i det hele tatt. For eksempel fordi de mente teknologien kan komme til å hjelpe oss med de verste resultatene av klimaendringer i framtiden. Å mene at teknologien skal kunne hjelpe oss kan imidlertid virke som et paradoks. Dersom teknologien skal avanseres så mye at den skal kunne hjelpe oss å stå imot ekstremvær av ukjente dimensjoner på relativt kort tid, er det avhengig av stor støtte og innovasjon fra både privat og offentlig sektor. Samtidig mener mange at dette er unødvendig. Men dersom det ikke støttes opp om dette er det urealistisk å tro at teknologien kan ”redde” oss.

Et annet poeng er at det var få som for alvor tenkte på å flytte tilbake til Norge for godt. Som flere sa, er det livskvalitet som er viktig fremfor alder, og den mente mange var bedre i Spania enn i Norge, blant annet fordi det er lettere å komme seg ut. Hetebølger er et negativt element ved å bo i Spania, men ”... hjemme kan man falle på isen”, så på en måte veide fordelene opp for ulempene for informantene. Blant de som hadde tenkt på å reise hjem var det som regel snakk om dette som en uviss fremtid.

”Ja, vi må jo det [flytte hjem til Norge] hvis vi ikke greier oss her, og vi blir såpass gamle” (informant, 80 om seg selv og ektefelle, 89)

Sitatet over er ganske illustrativt. Hittil har det blitt påpekt at få anså seg selv som sårbare, men dette viser at en heller ikke alltid ser på seg selv som gammel. Dette er blant annet viktig

i utformingen av informasjon som skal fortelle om tilpasningstiltak, siden en må sørge for at målgruppen identifiserer seg med det som blir skrevet. Et problem som kan relateres til dette er utmattelse og slapphet ved ekstreme temperaturer. Dette er symptomer som også følger med annen sykdom og gradvis svekket allmenntilstand. Det er derfor mulig at informanter som føler seg dårlig ikke alltid knytter problemene til temperaturene. Dette er dessuten også et problem i denne typen forskning generelt, siden det kan være vanskelig å vite om symptomer har sammenheng med ekstrem varme eller kun en underliggende sykdom. Informantene i denne studien sitt utvalg var relativt friske, dette gir oss imidlertid ingen grunn til å overse problemet fordi fysiologiske faktorer vil gjøre forutsetningene for å tåle en hetebølge annerledes for en eldre person enn en ung.

Det som identifiseres i sårbarhetsfunksjonen viste seg altså ikke å være av særlig betydning for informantene, som anså seg selv som verken gamle eller sårbare. Dette kan hindre informasjon om tilpasning i å komme fram til de som trenger det mest. I de kommende delkapitlene går vi nærmere inn på hvordan kognitive oppfatninger underbygger denne troen.

5.2 Oppfatninger av risiko og tilpasning

I likhet med Webers forskning, viste det seg i Spania at affekt er en viktig faktor som ofte ligger til grunne for ens egen oppfatning av risiko, og at bekymringer ofte driver våre avgjørelser relatert til risikohåndtering (Weber 2006). Informantene knyttet få alvorlige helsekonsekvenser til ekstremvær, og så derfor sjelden årsaker til å forberede seg mer eller grundigere enn det de hittil har gjort. På bakgrunn av informantenes oppfatning av klimaendringene var det heller ikke overraskende at sårbarhet også var et forvirrende begrep. Flesteparten av informantene anså ikke seg selv som sårbare for hetebølger, selv blant de aller eldste. Dette henger sammen med den oppfattede risikoen en hetebølge kan utgjøre for informantene og vurderingen de gjør av situasjonen, som forklares av MPPACC modellen i kapittel 3. Til tross for at de fleste informantene hadde sett ekstremvær i sitt lokalmiljø, enten i form av hetebølger, nedbør eller kulde, var det få som følte at dette var en trussel for dem personlig. Til og med når de kunne identifisere flere av faktorene som gjør en person sårbar, knyttet de det sjelden tilbake til dem selv.

5.2.1 Oppfatning av risiko: Risk appraisal

En av de viktigste prosessene i MPPACC modellen er *risk appraisal*, det vil si at personen det gjelder vurderer en trussels sannsynlighet og skadepotensial for det han eller hun verdsetter, forutsatt at det ikke er noen form for adferdsendring fra denne personen (Grothmann & Patt 2005). Resultatet av denne kognitive prosessen er en spesiell risikooppfatning. Risk appraisal utgjøres av to forskjellige elementer; den *oppfattede sannsynligheten* og den *oppfattede alvorlighetsgraden*. Den førstnevnte går ut på vedkommendes forventning om å bli utsatt for en trussel, som i dette tilfelle er en hetebølge. Den oppfattede alvorlighetsgraden er vedkommendes vurdering av hvor skadelige konsekvensene av denne trusselen vil være for det som han eller hun verdsetter hvis den faktisk forekommer.

Med tanke på den oppfattede sannsynligheten er det klart at informantene var klare på at det er større sannsynlighet for hetebølger i Spania enn om de hadde vært hjemme i Norge. Dette er likevel et punkt som er verdt å sette spørsmålsteget ved. Flere hevder at til tross for at de vanligvis ikke drar tilbake til Norge på faste tider, så har de aldri opplevd plagsomt høye temperaturer. Det var imidlertid stor variasjon i utvalget, og i den motsatte enden var informanter som mente at hetebølger var relativt vanlig i deres område om sommeren. Et problem som dukker opp her er hvilken definisjon en har på "hetebølge", som også varierer veldig innad i Spania, og ikke minst mellom personer. Alle følte seg imidlertid ganske trygge siden de bodde ved sjøen hvor det "luftet litt", eller i fjellet hvor det er "litt kjøligere".

Når det gjelder oppfattet alvorlighetsgrad ligger kanskje den største utfordringen i å forstå hvordan denne prosessen kan ha så alvorlige følger mens det er så mye usikkerhet som omgir den. Som en av informantene påpekte, hvordan kan man være sikker på at klimaendringer finnes, og er farlige, hvis vi ikke har noen konkrete bevis for hvordan det kommer til å påvirke for eksempel hyppigheten av hetebølger i samfunnet i årene som kommer, og hvilke konsekvenser dette vil ha for samfunnet de lever i? Flere av informantene mente at dersom klimaendringer ville ført med seg alvorlige konsekvenser, så ville dette være noe som til en viss grad var mulig å forutsi. Klimaendringer var imidlertid noe de fleste relaterte til global oppvarming, et begrep som i dag har dalende popularitet nettopp på grunn av dets ambivalente betydning. Flere informanter påpekte at det de siste årene hadde vært tidligere og kaldere vintre og mer nedbør, men knyttet ikke alltid dette til klimaendringene fordi begrepene for det meste ble assosiert med temperaturøkninger. Det var imidlertid overraskende få som stilte disse spørsmålene. Til tross for mitt forsøk på å forklare hva

begrepene klimaendringer og –variasjoner innebar var det tydelig store misforståelser som kom fram gjennom feilbruk av begrepene.

En av hovedårsakene til at klimaendringer ikke blir sett på som spesielt truende av de norske informantene er sannsynligvis at prosessen er treg og at det er snakk om gradvise endringer av gjennomsnittlige klimatiske forhold (Weber 2010). Fenomenet er derfor vanskelig å oppdage og følge hvis det skal baseres på personlige erfaringer, noe som forsterker den oppfattede usikkerheten. Til tross for at de fleste av informantene var skeptiske til om klimaendringer virkelig finnes og hvilke mulige konsekvenser de eventuelt kan bringe med seg, var det flere som snakket utdypende om ekstremvær i Spania de siste årene. Klimatilpasning på individnivå virket imidlertid fjernt for de fleste.

Det er imidlertid ikke rart at den allmenne befolkningen har problemer med å forstå sannsynligheten for å bli berørt av konsekvenser fra klimaendringer og skadepotesialet når ikke engang forskere klarer å enes om hvilke generelle konsekvenser det kommer til å få for samfunnet vårt. I tillegg blir mange påvirket av media, som av og til kan legge fram forvridde bilder av sannheten. Ikke minst er det naturlig at noen av informantene kan ha blitt påvirket av for eksempel kritikk til IPCC rapportene, eller Climategateskandalen i slutten av 2009 hvor CRU (Climate Research Unit) ved Universitetet i East Anglia ble beskyldt for storstilt forskningskorrupsjon (Dagens Næringsliv 3.12.2009¹⁴).

Med andre ord ble ikke bare den oppfattede sannsynligheten, men også den oppfattede alvorlighetsgraden ansett som ganske lav av mine informanter. Som Smit & Wandel (2006) hevder, og Blennow & Persson (2009) beviser gjennom sin studie av klimatilpasning hos svenske skogeiere, er motivasjon en særdeles avgjørende faktor når man skal forklare ulik grad av tilpasning, og som ser ut til å være manglende hos de fleste informantene. Dette kan man dessuten også koble til det Weber (2006) kaller *visceral reactions*, som har med de intuitive følelsene og det Slovic & Peters (2006) refererer til som affekt. Prosesser som skjer gradvis og som er abstrakte eller som presenteres statistisk, som klimaendringer, har ofte vanskelig for å frembringe sterke intuitive reaksjoner (Weber 2006). Dette gjelder spesielt risikoen man blir stilt ovenfor av klimaendringene. Det er først og fremst affekt, det vil si negativ affekt, som redsel og bekymringer, som fungerer som motivasjon for å fjerne seg fra

¹⁴ <http://www.dn.no/forsiden/utenriks/article1795226.ece>. Hentet 21.05.2010.

en farlig situasjon eller klimaendringer på måter som reduserer følelsen av risiko. Til tross for at det affektive systemet kun er én av de to måtene mennesker har for å prosessere risiko, har det mye mer påvirkningskraft enn påvirkning fra statistikk, algoritmer og regler, som er mye tregere enn det affektive systemet. I situasjoner hvor de to er i konflikt med hverandre er det vanlig at det affektive, assosiasjonsbaserte, systemet vinner fordi følelsen av risiko eller bekymring advarer oss om at et risikohåndteringstiltak er nødvendig, og motiverer oss til å gjennomføre tiltaket.

For at klimaendringer skal kunne vekke disse negative følelsene i oss mener Weber (2006) at man må oppleve negative konsekvenser, gjerne gjentatte ganger og over tid. Hun påpeker dessuten at de negative følelsene som oppstår som følge av risikofylte situasjoner sjelden har god sammenheng med mer objektive målemetoder som kan kvantifisere den statistiske uforutsettheten til resultatet, eller størrelsen eller sannsynligheten for ugunstige konsekvenser. Isteden blir ofte intuitive oppfatninger av risiko bestemt av andre elementer som fremkaller intuitive reaksjoner som del av vår evolusjonære arv. Det er derfor med god grunn de psykiske og kognitive aspektene ved tilpasning blir studert stadig mer.

5.2.2 Oppfatning av tilpasning: *Adaptation appraisal*

Den andre store prosessen i MPPACC modellen er knyttet til tilpasningskapasiteten, det Grothmann & Patt (2005) kaller *adaptation appraisal*. Innenfor denne prosessen vurderer mennesker sin egen evne til å unngå å bli skadet av klimatrusselen og kostnadene det vil medføre å utføre disse handlingene. Denne prosessen starter etter risk appraisal, og bare dersom visse grenser har blitt krysset av klimatrusselen. *Adaptation appraisal* og resultatet av den består av tre komponenter. Den første komponenten kalles *oppfattet tilpasningseffektivitet*, og tar for seg troen på tilpasningstiltak eller på at tiltakene som gjøres er effektive i å beskytte seg selv og andre mot å bli skadet av trusselen. Den andre komponenten er *oppfattet yteevne*, og dreier seg om en persons oppfattede evne til å gjennomføre tilpasningstiltakene. Den siste komponenten er de *oppfattede tilpasningskostnadene*, som er tilpasningstiltakenes antatte kostnader.

Oppfattet tilpasningseffektivitet ble undersøkt blant annet ved å spørre informantene hva de visste om tiltakene som ble gjort i Spania. Blant de som var registrerte fastboende var det mange som påpekte at de hver vår får tilsendt informasjon fra spanske myndigheter om

hva man bør gjøre, og hvordan man bør oppføre seg for å unngå de verste konsekvensene av ekstreme temperaturer under en hetebølge. Som påpekt tidligere, kan det imidlertid være vanskelig å forstå denne informasjon dersom en ikke forstår så godt spansk, dette var noe flere påpekte selv. Det ble også diskutert hvor nødvendig informantene synes det er å sende ut denne informasjonen. Mens noen mente det var greit med en årlig påminnelse, mente andre det var helt unødvendig. Det var ingen som var klare over hva de nasjonale beredskapsplanene for hetebølger innebærer, men noen kunne identifisere tiltak som utføres hver sommer. De fleste tiltakene som ble nevnt faller imidlertid inn under kategorien reaktiv tilpasning.

Det var tydelig at informantene var mer opptatt av vær enn av klima. Til tross for at klimaendringer påvirker miljømessige, sosiale og økonomiske forhold er det vanskelig for folk å merke noe til endringene ved bruk av vanlige hjelpemidler som observasjon og logiske slutninger (Weber 2010). Dette kom blant annet fram i intervjuene ved at flere påpekte at de ikke husket så godt fra år til år når det gjaldt klima eller værhendelser. Til tross for at mange hadde bodd i Spania i mange år virket det som om det var uenigheter om det forrige året var litt varmere eller litt kaldere enn det ”normale”, og kun én nevnte hetebølgen i 2003. Den meteorologiske definisjonen av klimaendringer refererer imidlertid til systematiske, men vanligvis gradvise endringer i gjennomsnittlige forhold, det vil si til pålitelige trender i de tilfeldige svingningene i forholdene som kan forventes både i et klima som er stabilt og som er i endring. Dette medfører at klimaendringer er vanskelig for folk flest å oppdage basert på egne erfaringer. Minner som folk bygger på ulike observasjoner er dessuten ofte feilaktige. ”Klimaendringer er ikke lett å oppdage basert på egen erfaring til tross for at det er åpent for personlig observasjon og evaluering siden folk flest anser seg selv som eksperter på vær og ikke skiller mellom klima og vær”, sier Weber (2010:2, egen oversettelse). Dersom minner er feilaktige, og man ikke alltid husker så mye fra år til år, er det mulig å trekke slutningen om at informantene har liten motivasjon for å tilpasse seg kommende klimatrusler. Lav motivasjon viste seg i flere av intervjuene, kanskje fordi informantene ikke hadde hatt negative erfaringer som har overskredet deres grenser tidligere. Det var dessuten heller ingen konsensus mellom informantene om hvordan været hadde vært tidligere år.

Fordi feltarbeidet ble gjennomført på høsten var det ingen muligheter til å vurdere hvorvidt informantene kunne håndtere ekstreme temperaturer og hetebølger på en god måte,

men ingen innrømmet å ha hatt problemer med varmen tidligere. Et viktig poeng er imidlertid at dette faktisk kan ses på som en hindring for tilpasning dersom dette synet ble opprettholdt gjennom en hetebølge (Wolf et al. 2009b). For individer som overvurderer sin egen kapasitet til å håndtere varmen samtidig som de undervurderer selve risikoen som hetebølgen kan utgjøre er dette et sentralt spørsmål. Hvis hjelp kun tas imot med tvil eller motvilje i slike situasjoner, kan sårbarheten økes ytterligere. Flere av informantene hadde oppfatningen av at man ikke behøver å bli påminnet om hva en bør gjøre for å unngå negative konsekvenser av høye temperaturer. Samtidig var det noen som innrømmer at de ikke alltid følger disse rådene når det blir varmt. Med dette menes ikke å umyndiggjøre informantene, alle i dette utvalget var oppegående både fysisk og mentalt. Likevel, til tross for perfekt helse anses eldre som sårbare på grunn av at de fysiologiske prosessene i kroppen begynner å endre seg. Derfor kan det ikke legges skjul på at til og med de som er mer oppmerksomme på ekstreme temperaturer er mer sårbare enn den gjennomsnittlige befolkningen. Til tross for perfekt helse anses eldre som sårbare på grunn av at de fysiologiske prosessene i kroppen begynner å endre seg.

Ved flere anledninger ytret informantene at det var unødvendig med ekstra informasjon ved hetebølger, og at hetebølger var noe de merket selv. Problemet med dette er at en har muligheter til å forberede seg bedre dersom en får vite om det på forhånd. Dessuten vet man jo ikke om det er en hetebølge før det har gått en stund, og de første dagene kan man raskt underminere trusselen man står overfor. I en situasjon hvor en undervurderer trusselen en hetebølge kan utgjøre og overvurderer sin egen tilpasningsevne, kan det være avgjørende å ha et godt fungerende sosialt nettverk som et sikkerhetsnett.

“Primary respondents who felt affected by heat articulated that nothing can be done to prevent effects. Others suggested that heat simply required being sensible and avoid direct exposure to sunlight. Respondents unanimously felt that preparing for heat events in the long term is unnecessary in the UK” (Wolf et al. 2009a:13).

Når det gjelder den andre komponenten, oppfattet yteevne, er dette et element informantene var delt på.. Man kan dele informantenes reaksjon hovedsakelig i to ulike grupper, hvorav den ene mente det ikke var *mulig* å tilpasse seg klimaendringer og den andre at det ikke var *nødvendig* å tilpasse seg. Kun noen få mente det var mulig å tilpasse seg, og nevnte da for det meste reaktive tilpasningstiltak. Dette passer godt overens med hva Wolf fant i sin studie i Storbritannia. Det første flere assosierte med klimatilpasning var for øvrig redusering av klimagasser på nasjonalt nivå, og ikke tiltak på individuell basis. Når samtalene dreide mot

vær i stedet for klima kom det imidlertid fram at de fleste så på sin egen yteevne som jevnt over høy. Dette er særlig interessant fordi de fleste mente at det som skulle til i ekstremværsituasjoner ofte var å bruke "sunn fornuft". Kostnadene for eventuelle tilpasningstiltak på individnivå virker ikke som et problem for de fleste informantene. Om noe er det kostnadene for samfunnet generelt som til tider kan oppfattes som unødvendig høye.

Tilpasningskapasiteten må sies å være begrenset. Årsaken til dette er, som vi har sett, at oppfatningene bygges på affekt og assosiasjoner, og det viste seg at motivasjonen for tilpasning er lav. Først og fremst er kunnskap om historisk klimadata og scenarioer for klimaendringer i framtiden en viktig komponent for tilpasning (Brooks & Adger 2004). Dette er naturligvis i stor grad fraværende blant mine informanter fordi dette er informasjon stort sett kun forskere har tilgang på, og det som vises i media ofte kan være ufullstendig og forvirrende. Dette er tydeligvis heller ikke et tema som diskuteres i særlig stor grad i nettverket som ble undersøkt, vil det også være relativt liten mulighet for at ideer innenfor tilpasningstiltak blir bygget videre på. Et problem dette kan medføre er at ingen tilpasningsstrategier vil kunne anses som vellykket fordi de mest sårbare og påvirkede ikke anerkjenner problemet (Brooks & Adger 2004). I tillegg må det kunne finnes en viss konsensus om hvilke tiltak som bør iverksettes. Tilpasningskapasitet handler derfor ikke bare om politisk velvilje eller økonomisk støtte, men på samfunnets evne til å handle samlet, og å løse konflikter mellom dets medlemmer.

Årsaken til at tilpasningskapasiteten kan sies å være begrenset i dette tilfelle er i tillegg typen sosiale nettverk som fantes. Klimaendringer og eventuell tilpasning virket rett og slett som et ikke-tema blant de aller fleste av informantene og det var få personlige linker til det spanske lokalsamfunnet. Tilpasning til klimaendringer oppfattes i mange tilfeller som normativt umulig. Siden informantene på bakgrunn av sine egne erfaringer ikke oppfatter klimaendringer som en trussel for seg selv og vurderer sannsynligheten for at de i tilfelle skulle ramme dem som liten, får dette konsekvenser for viljen til tilpasning. I likhet med Wolf (et al. 2009b) sin studie viser det seg her at de som ser det som umulig å gjøre noe med de negative konsekvensene av klimaendringer som for eksempel hetebølger, gjerne forsterker sin egen tro gjennom å distansere seg selv fra temaet og spørsmålet. Det virker derfor mulig at disse øker sin egen sårbarhet gjennom mangel på en proaktiv holdning som ville forhindret eksponering. I hvert fall kan man se hvordan motstandsdyktigheten og tilpasningskapasiteten

kan minskes gjennom en slik holdning. Ved mangelen på et sosialt nettverk kan denne situasjonen forverres ytterligere.

Til tross for at tilpasningskapasiteten er begrenset, indikerer informantenes ressurser og sosioøkonomisk status for det meste at den burde ha vært relativt høy. De fleste klarer seg fint i hverdagen på egenhånd, og har ikke store utfordringer som følge av temperaturer til daglig. Det bør likevel fremheves at selv om en ikke merker at tilpasningskapasiteten blir lavere jo eldre man blir, så er det viktig at man er obs på det. ”Sårbare blir vi vel først og fremst gjennom uvitenhet”, var det en informant som sa. Dette fremhever et viktig poeng; det virker som om det er først når en forstår hvor viktig informasjonen er, at en tar den til seg. I tillegg viser det hvor viktige de kognitive faktorene er. Den objektive tilpasningskapasiteten kan måles til å være skyhøy, men det er av liten betydning så lenge man ikke er klar over den eller hvordan man bør benytte seg av den. En eventuell løsning på helseproblemer som følge av lav tilpasningskapasitet ved en hetebølge var for eksempel at en da kunne reise tilbake til Norge. Dette er imidlertid et synspunkt det er viktig å huske på, for i virkeligheten er det ikke så enkelt. For det første er det ikke alle som har råd til å kjøpe seg en billett hjem på første fly, siden prisene kan gå kraftig opp i de periodene det er mange som reiser. I ferier er det heller ikke garantert at det er ledige plasser. I tillegg er det vanskelig å skulle forberede og gjennomføre en hjemreise på egen hånd dersom en virkelig blir satt ut av varmen. Faktisk kan det gå så langt at fly blir innstilt på grunn av varmen¹⁵.

Usikkerheten som knyttes til klimaendringene gjør det vanskelig å forme tilpasningsstrategier som er tilstrekkelig robuste (O'Brien & Wolf 2010). Klimaendringer er dessuten sjelden det eneste elementet som fører til et spesielt resultat for samfunnet. Som regel er det en rekke prosesser som alle påvirker på forskjellige måter, og som gjør det vanskelig å skille konsekvenser fra klimaendringer og andre effekter fra hverandre, og å isolere enkelte tiltak som kan redusere sårbarheten til klimaendringer. Operasjonalisering av tiltakene som identifiseres av de lokale som verdifulle blir imidlertid ofte oversett, særlig hvis man bruker tilnærmingen hvor sårbarhet er endepunktet. Årsaken til dette er at endepunktstilnærmingen ofte prioriterer sektorisk tilpasning for å redusere de negative konsekvensene. For eksempel, er tiltak for å redusere sårbarhet til matusikkerhet ofte å

¹⁵ <http://www.lasvegassun.com/news/2005/jul/20/heat-wave-continues-to-scorch-lv-valley/?history>. Hentet 24.05.2010

fokusere på produksjon, som å øke irrigasjonen eller endre type korn, og ikke på tilgang og tilgjengelighet til mat for fattige.

Oppsummert går det altså an å si at den oppfattede tilpasningseffektiviteten kunne vært høy basert på ressursene som er tilgjengelige, men i de fleste tilfeller oppfattes tilpasningstiltak som unødvendig eller umulig å gjennomføre. Det samme gjelder i mange tilfeller oppfattet yteevne. Dette baserer informantene ofte på egen erfaring og følelser. Når det gjelder de oppfattede kostnadene, er dette for de fleste ikke noe problem, og er i utgangspunktet et element som vil ha positiv effekt på et individs sårbarhet. Årsaken til dette er at det for eksempel vil være lettere å unngå negative konsekvenser av hetebølger fordi man kan gå til innkjøp av aircondition, som er et av de viktigste elementene når man skal senke sårbarheten for varme. Muligheten til å kjøle seg ned, spesielt på natten, vil gjøre en person mer motstandsdyktig i løpet av dagen. Bruken av aircondition virker imidlertid ikke som et bevisst tiltak knyttet til en strategi for klimaendringer eller hetebølger, men en ubevisst tilpasning.

5.3 Det sosiale nettverket – det toeggede sverdet

Det har blitt antydnet at det er en fordel å være en del av sterke sosiale nettverk, som for eksempel å ha lokale venner og delta i gruppeaktiviteter, siden disse kan ha en beskyttende effekt for sykdom som relateres til ekstreme temperaturer, og at sosial isolasjon er en ytterligere risikofaktor (Semenza et al. 1996). En nærmere gjennomgang av sosial kapital har antydnet at nettverk, linkene mellom grupper, eller bindende sosial kapital, forholdet mellom individer, *kan* føre til et samfunns økte motstandsdyktighet mot naturlige katastrofer (Adger 2003, Pelling & High 2005, Wolf et al. 2009b). Det som imidlertid er uklart i denne litteraturen er under hvilke forhold dette kan forekomme (Wolf et al. 2009b).

Ingen av informantene hadde noen gang hatt behov for hjelp på grunn av hetebølger eller ekstreme temperaturer, men antok at de kan ta vare på seg selv. Dersom de får behov for hjelp vil de fleste heller ta direkte kontakt med lege enn med andre sosiale kontakter. Noen påpekte allikevel at det kan være nyttig å diskutere med venner og bekjente for å høre hva de gjør for å unngå de verste konsekvensene av varmen eller hvordan de ville taklet spesielle situasjoner. Noen få hadde dessuten også familie i området som de hadde relativt god kontakt

med. Funnene tyder imidlertid på at klimaendringers konsekvenser og sårbarhet sjelden diskuteres i dette miljøet.

Når det gjelder deltakelse i lokalmiljøet, oppsøker en del av informantene kontakt med familie eller venner på den lokale klubben, mens andre holder seg mer for seg selv. De aller fleste opplyser imidlertid om at de har kontakt med andre nordmenn daglig, til tross for at noen prøver å holde seg unna de største ”koloniene”. Noen opplyser også om at de trives best i kontakt med andre nasjonaliteter, som briter, hollendere og tyskere. Når det gjelder kontakt med det spanske samfunnet er det imidlertid få som er integrert i det. Årsaken til dette er blant annet, som informantene selv sier, mangel på språkkunnskaper.

5.3.1 Linkene til det spanske samfunnet

Privat var det først og fremst andre skandinaver eller engelskspråklige europeere som informantene i denne studien hadde kontakt med. Kontakten de hadde med spanjoler var gjerne med gartnere, butikkarbeidere eller naboer som de prøvde å kommunisere med når de møttes, men få hadde spanske venner som de hadde kontakt med regelmessig.

Få av informantene snakket spansk i den grad at de var i stand til å holde en samtale, og for noen var dette problematisk, blant annet i kommunikasjon med de lokale myndighetene og helsevesenet dersom de var fastboende. De fleste hevdet imidlertid at de skjønte litt spansk, og at det alltid gikk ”greit”. Selv mener de fleste at språket ikke er en spesielt stor barriere, siden de alltid på en eller annen måte klarer å få sagt det de vil, enten gjennom kroppsspråk, en venn eller venninne som snakker ”bra” spansk, eller eventuelt gjennom en tolketjeneste. Når sant skal sies er det lett å leve i Fuengirola uten å snakke spansk. Det finnes nordiske supermarked, restauranter og klubber, og til og med møbelbutikker med møbler i tradisjonell skandinavisk stil. I tillegg holder foreninger og kirker ofte arrangementer for sine medlemmer. Dette er en fordel med tanke på båndene som skapes mellom individer, men kan muligens også virke hemmende for integreringen i det spanske samfunnet siden folk da kan bli mindre kontaktsøkende i denne delen av samfunnet.



Bilde 1 Supermarked med nordisk betjening og varer

Med visse unntak virker det allikevel som om språket kan være en relativt stor barriere. Denne barrieren kan imidlertid ligge relativt gjemt dersom man har et godt fungerende nettverk av norske venner og bekjente. Problemet kan dukke opp dersom man kommer i en situasjon hvor man møter utfordringer en ikke har forberedt seg til på forhånd. De aller fleste sier å ha vært på språkkurs hvertfall en gang, men at dette ikke har gått så bra. De kommer aldri til å lære så lenge de ikke tør, og det ikke er nødvendig i dagliglivet, å praktisere språket, påpekte flere. Det virker dessuten tydelig at de som snakket nok spansk til å kommunisere og holde en samtale er mer oppdatert på hva de spanske myndighetene gjør for å unngå alvorlige konsekvenser av hetebølger blant eldre. Blant de som ikke snakket språket gikk brevet de får av myndighetene noen ganger direkte i søppelkurven. For de som ikke var fastboende, og dermed ikke mottar noe skriv fra spanske myndigheter, var det dessuten større usikkerhet om hva som faktisk var meningen med et slikt skriv.

5.3.2 Betydningen av sosiale nettverk

“Elderly people interviewed did not feel that heat waves pose a risk to them personally, and that they feel able to cope with heat independently. Bonding networks perpetuate rather than challenge these narratives, and therefore contribute to vulnerability rather than ameliorating it” (Wolf, J. et al. 2009a:1).

Det er imidlertid viktig å påpeke at det ikke bare er hvor ofte en møter andre og deltar i sosiale aktiviteter som er viktig for å begrense sårbarheten. Like viktig er hvilken type forhold og hvilke råd og informasjon en får ut av nettverkene (Wolf et al 2009b). I sin undersøkelse

intervjuer Wolf også de eldres nærmeste pårørende. I den studien avsløres det at til tross for at de nærmeste ofte ikke er like sårbare som de eldre på grunn av for eksempel lavere alder eller bedre allmenn helsetilstand, så har de imidlertid ikke mer kunnskap om hva som skaper sårbarhet.

”Among spouses, siblings and friends, a complicating factor is often their own vulnerability. Many of those interviewed, especially spouses, fell into the same age group as the primary respondent, and may be as vulnerable to the effects of heat. However, they did not perceive themselves as such. Younger social contacts, such as children, grandchildren and younger neighbors and friends, on the other hand perceived the effects of heat very differently, enjoying summer temperatures and did less to prevent health effects of heat” (Wolf et al. 2009a:14).

Wolf påpeker at dersom de nærmeste pårørende ikke er klar over sin egen sårbarhet eller reagerer annerledes på varmen fordi de for eksempel er yngre og uten helseplager, kan dette medvirke til økende sårbarhet gjennom forsterking av misoppfatninger. Dette kan være et element som fører til problemer i form av kunnskapsmangel i de sosiale nettverkene. En vanlig feil er blant annet å beskytte seg mot sola og UV-strålene, men ikke mot varmen man opplever ved hetebølge, noe som også dukket opp blant denne studiens informanter. Hvis vi snakker om de kontaktene som er yngre, kan det tenkes at de heller ikke er klar over at kroppen reagerer annerledes på varmen ettersom man blir eldre, og at de derfor ikke tenker på at de eldre ikke tåler like mye varme som seg selv. Det vil si at de sosiale kontaktenes kunnskap om varme og dens helseeffekter og preventive tiltak ofte er variert, og kunnskapsmangel virker derfor motproduktivt. Med andre ord kan kunnskapsmangel også virke som en barriere mot tilpasning innenfor sosiale nettverk. I denne studien er de nærmeste pårørende ikke intervjuet. En av årsakene til det var at de nærmeste pårørende, i alle fall i fysisk nærhet, i de aller fleste tilfeller var ektefelle eller samboer, som er i samme aldersgruppe og i det samme sosiale nettverket som informantene. I andre tilfeller var de nærmeste pårørende barn som bodde hjemme i Norge. Misoppfatninger og kunnskapsmangel kan allikevel ha vært av betydning i de tilfellene hvor de nærmeste var del av det samme sosiale nettverket.

Verdien av det sosiale nettverket bygger altså på nettverkets struktur og natur. De som tilhører samme sosiale nettverk har ofte de samme kulturelt konstruerte oppfatningene (Wolf et al. 2009a). I Norge og andre nordiske land kan vi for eksempel trekke fram holdninger som oppmuntrer til uavhengighet. Dette er en hegemonisk diskurs som de fleste av oss vil anse

som noe positivt. Innen dette samfunnet er det dessuten stor grad av delt tillit, gjensidighet og sosiale identiteter. Dette kan medføre relasjoner hvor forholdenes natur karakteriseres av mangel på kritikk, et epistemisk samfunn. Konsekvensene av dette er at de nærmeste pårørende ikke stiller spørsmålstegn ved eldres uavhengighet til tross for at den til tider i høy grad blir utfordret av ekstreme tilfeller, som hetebølger. I Fuengirola var dette en aktuell problemstilling fordi de nærmeste pårørende, i alle fall i praksis, ofte var innenfor den samme sårbare gruppen som informantene. Dette er viktig fordi den lille oppmerksomheten rundt klimaproblematikk kan føre til lavt kunnskapsnivå. De nærmeste, uansett alder, venter gjerne på at de eldre selv skal be om hjelp, noe de sjelden gjør. Uavhengighet blir av eldre sett på som en utelukkende positiv egenskap ifølge Wolf, men i kombinasjon med mangel på oppfatning av seg selv som sårbar, kan en oppfattelse av seg selv om uavhengig opprettholde tanken om eldres evne til å håndtere ekstrem varme på en god måte. Vi kan derfor si at innflytelsen den sosiale kapitalen har på sårbarhet er viktig innen en klimakontekst fordi det er avgjørende for tilpasningsdyktigheten. Pelling & High påpeker at "sosial kapital kan tilby et perspektiv som kan åpne den sorte boksen med mellommenneskelige og uformelle forhold som former tilpasningsdyktigheten" (2005:315, egen oversettelse), men det finnes altså noen forutsetninger for at sosial kapital og nettverk skal ha en positiv virkning.

Blant de som var aktive i norske foreninger og klubber var det stor pålitelighet til at de skulle få beskjed fra dette holdet dersom noe spesielt ble forutsett. Til tross for at informantene var i alderen 64-91 år, var det for eksempel ingen som var særlig bekymret for å havne på sykehus i et fremmed land, selv blant de aller eldste. Inntrykket flere hadde er at det spanske helsevesenet er bedre enn det norske fordi det verken er lang ventetid eller køer dersom det er noe som skjer. Det kom imidlertid fram i intervjuene at forholdene er annerledes enn på norske sykehus dersom man blir liggende over lengre tid. For eksempel påpekte noen at dersom man havner på sykehuset i Spania er det enkelte ting de forventer at familien skal ta seg av. Dersom vedkommende ikke har familie i landet blir denne byrden skiftet over på venner og bekjente, i alle fall til de nærmeste kommer med fly fra Norge. To av informantene påpekte blant annet at tilgang til enkelt stell, som rent vann og klær, er det familien som tar seg av. Som Helset (m.fl. 2004) også påpekte, er situasjonen en annen dersom en person er for frisk til å være på sykehuset, men ikke kan ta vare på seg selv. I Spania har man nemlig ikke like god tilgang til sykehjem på grunn av den familistiske velferdspolitikken. Dette avslører med andre ord på hvilken annen måte en nordmann kan

være sårbar i Spania på. Dersom man ikke har en ektefelle som også bor i Spania, faller dermed dette ansvaret på venner i lokalmiljøet, og det kan være vanskelig for noen å spørre om denne hjelpen. I slike situasjoner er sterk sosial kapital og nettverk viktig. Det er derfor noen ganger grunn til å sette spørsmål ved tankegangen om at selvstendighet og uavhengighet aldri bør prøves.

Til tross for at det finnes noen gode eksempler på hvordan sosial kapital og nettverk kan ha en positiv påvirkning på folks helse, er ikke dette noe det finnes konsensus om. Blant annet lar debattene om hvilken påvirkning dette har for folk ofte være å ta helseproblemer og hindringer for sosialt engasjement på alvor (Klinenberg 2002). En stadig smalere definisjon av sosial kapital har tatt oppmerksomheten bort fra noe av det som kan være blant de viktigste funnene i nettverksforskning, at fysiske skade og sykdom virker som å være en belastning framfor opprettholdene for sosiale bånd.

Spesielt viktig er det å snakke om verdien av sosial kapital i eldres sårbarhet fordi det er, og kommer til å bli enda mer, avgjørende å ha fungerende sosial kapital for å begrense deres sårbarhet for hetebølger (og andre klimaendringer) i årene som kommer. Kommer den aktuelle utviklingen til å fortsette vil det bli både varmere vær og et økende antall eldre i årene som kommer, for eksempel i Norge. Årsaken til at dette er relevant i Norges tilfelle er at vi har så mange pensjonister som flytter ut, blant annet til Spania, for å slippe de kalde norske vintrene. Blant disse finner man også dem som emigrerer for å slå seg ned permanent. At norske eldre slår seg ned som fastboende på steder som i sommerhalvåret er utsatt for hetebølger kan få alvorlige konsekvenser. Regionsanalyser har bevist at folk fra områder hvor det sjeldent er ekstrem varme er mer sårbare for hetebølger (Rocklöv & Forsberg 2008). Dette betyr at nordmenn for eksempel er mer sårbare for hetebølger enn hva spanjoler er, noe som også støttes av Nafstad (m.fl. 2001). Han mener tilpasning til et kaldere klima også kan medføre mindre tilpasningsdyktighet til varmere temperaturer. Tas dette i betraktning i kombinasjon med de objektive og subjektive faktorene som ble nevnt tidligere, kan dette ses som et solid grunnlag for å legge vekt på sosial kapital og nettverk. Særlig fordi mange bor i et land der de kan synes det er vanskelig å komme i kontakt med myndighetene eller helsevesenet på grunn av språkproblemer, kan det bli viktig å kunne stole på sosial kapital dersom noe er i veien. Denne typen bånd virket det som om det fantes en del av mellom informantene og andre i det sosiale nettverket av skandinaver eller engelskspråklige i samme

område. Dette viser at til tross for få dype linker til det spanske samfunnet, så er ikke båndene mellom expatene uten betydning. Blant annet er disse avgjørende for kvaliteten på det sosiale livet for de som ikke snakker spansk.

Hovedkonsekvensen av barrierer for klimatilpasning, som språkproblemer, undervurdering av risiko og sannsynlighet, overvurdering av sin egen kapasitet, mangel på troen på klimaendringer og kognitive feiloppfatninger, viser seg derfor å føre til en feilkobling i forholdet mellom subjektive oppfatninger og objektive handlinger utført av myndighetene. Særlig folk som ikke har nok spansk kunnskaper til å forstå informasjon som bør fremheves som sårbare i denne sammenhengen. Det bør igjen bemerkes at folk som ikke har residencia, dvs. som ikke bor fast i Spania, ikke får tilsendt dette skrivet. Hvor utsatte disse er, er derfor svært relativt, og kommer an på hvor tidlig eller sent de velger å dra ned på høsten og når de drar hjem på våren. Først og fremst er det nordmennene selv som avgrenser mulighetene for klimatilpasning. Årsaken til dette er mangelen på diskusjon rundt temaet i det norske miljøet. Mange røpet i intervjuene at de faktisk ikke hadde tenkt på hvilke konsekvenser klimaendringer eller hetebølger kunne ha for dem i dag eller i fremtiden.

5.4 Diskusjon – hva skaper sårbarheten?

På mange måter er det følgende sitatet illustrativt for hva som ble funnet i denne studien:

”Nei, for å være helt ærlig, nå tegner dem et kart, et sånt simulator på PC at Sør-Spania sank i havet da hvis havet steg, ikke sant? Det var det skremselsscenarioet de kom med, men verken du eller jeg eller de forskerne som sitter og lager de greiene der, dem lever ikke den dagen det skjer. Så det er utopi å komme med sånn skremselpropaganda. Det er veldig dumt fordi at det er bare noe de sitter og leker seg med og tenker at: ja, om så og så mange hundre år så.. [M]en da er dem ikke her, da kanskje verden er en helt annen.. [T]eknologi! ...Den informasjonen vil jeg helst være foruten”

Det er tydelig at informanten har lav tillit til klimaforskere, blant annet gjennom at det refereres til at de leker seg med å lage klimascenarioer. Dette tyder på at verken informasjon om hva klimaforskere faktisk jobber med, eller hva meningen med klimascenarioer faktisk er, har kommet fram. I kombinasjon med lav risk og adaptation appraisal har dette alvorlige konsekvenser for sårbarhetsoppfatningen, og dette får igjen konsekvenser for hvilken måte, om noen, folk velger å tilpasse seg hetebølger og andre klimaendringer på. En vanlig

oppfatning er at folk velger å tro at jorden kan rette seg opp igjen av seg selv, eller at teknologien skal kunne redde oss. Dette er imidlertid elementer som vi kan si lite sikkert om i dag. Det som imidlertid *er* sikkert er at ekstremvær vil ha en påvirkning på de mest sårbare og utsatte gruppene i framtiden også, spesielt så lenge man ikke iverksetter tiltak for å beskytte seg og faktisk følger rådene som ligger i den sunne fornuften. Ekstremvær har i alle tider trukket oppmerksomhet mot klimaet, og har ført til at mennesker har måttet tilpasse sine handlinger (Meze-Hausken 2008). Ekstremvær har en rekke forskjellige følger, og har skapt både farlige situasjoner og muligheter for mennesket, og de kan påvirke våre liv og handlinger både direkte og indirekte. Det har imidlertid vist seg at det ikke er klimaet alene, men også andre komplekse systemer, som virker som pådrivere for handlinger. Derfor er det ikke bare eventuelle klimaendringer som er av betydning for de eldres sårbarhet i framtiden. Det virker imidlertid som om mange ikke har forstått alvorlighetsgraden i dette.

Selv blant de som interesserte seg litt for temaet klimaendringer påpekte at det er vanskelig å forstå at det kan være så farlig hvis forskere ennå ikke er sikre på hvilke konsekvenser vi kommer til å se. Dette kan relateres til at eldre kan ha andre verdier og verdenssyn enn yngre generasjoner (O'Brien 2009), men påpeker også menneskets kognitive begrensninger. Klimaendringer består av en rekke forskjellige komplekse systemer som samtidig er veldig usikre. Det er ikke et lineært system som er enkelt å forstå. Et annet viktig poeng er også at betydningen av ord som klimaendringer, sårbarhet og tilpasning er diffuse for folk flest. For eksempel påpekte en informant at han/hun var litt sårbar i fjor, men ikke i år fordi han/hun dette året ikke hadde vært plaget av varmen. Med andre ord peker dette tilbake på hvilken måte feiltolkninger av informasjon eller kunnskapsmangel kan gi økt sårbarhet for noen som ville være tjent med å være bevisst sin egen situasjon og hvilken negativ påvirkning ekstreme temperaturer kan ha.

Informantene selv mente at til tross for en forventning om at myndighetene var ansvarlige for å få informasjon om klimaendringer og tilpasning ut i samfunnet, så er det opp til hver enkelt å bruke den informasjonen. Her dukker det opp et problem relatert til folks oppfatning. Til tross for at både spanske og norske myndigheter har forbedringspotensial når det gjelder informasjonsspredning, så er det lite en kan gjøre hvis de som er sårbare ikke anser informasjonen som nyttig for seg. Dessuten er det et fåtall som faktisk leser og forstår godt informasjonen som blir gitt på spansk. Det er derfor nødvendig at norske myndigheter tar mer

ansvar, spesielt innenfor holdningsskapende arbeid, og at informasjonen formes på en måte slik at den rekker ut til alle. Dette kan være problematisk fordi informasjonen må legges fram på en måte slik at den oppfattes som viktig, men ikke som skremselspropaganda.

Først og fremst er det få som har kjent hvilke konsekvenser en hetebølge kan få på kroppen. De fleste opplyser om at de drar hjem flere ganger i året, ofte allerede fra mai, og ikke minst i den varmeste perioden i juli og august. Blant de som har opplevd slike ekstremer, har de tidligere ikke kjent noen alvorlige negative konsekvenser på kroppen. Til tross for at de fleste informantene hadde holdt til i Spania i mange år, var det kun én som nevnte hetebølgen i 2003. Denne hetebølgen var sterk i informantens minne siden den hindret et normalt liv i den verste perioden. Fellestrekk mellom det denne informanten sa og hva andre fortalte om tidligere hetebølger, var at det var få som så sammenhengen mellom ekstreme hendelser som hetebølger og klimaendringer. Dette til tross for at noen altså hadde personlig erfaring fra ekstremværsituasjoner. Det at noen eldre ikke anser seg selv som sårbare for klimaendringer kan ha en rekke implikasjoner til tross for at de er ressurssterke personer, som informantene i denne studien. Det som står frem som den aller viktigste, er det at man gjennom et slikt syn kutter seg selv ut fra en eventuell tilpasningsdiskurs. Resultatet av dette blir at man blir mer utsatt for ekstrem varme enn det som egentlig hadde vært nødvendig.

Denne oppgaven har forsøkt å forklare at de objektive faktorene som stort sett har blitt trukket fram av forskere som avgjørende for en persons sårbarhet for hetebølger som regel ikke er spesielt betydningsfulle for personen det gjelder. Årsaken til dette er som Meze-Hausken (2008) påpeker, at grensen for hva en person tåler av klimaendringer ofte er knyttet til spesielle reaksjoner og kognitive prosesser. Dette betyr at det ikke har noe å si at en person er sårbar for ekstremvær eller klimaendringer fordi så lenge hans/hennes fysiologiske og subjektive/sosioøkonomiske grenser ikke har blitt overskredet vil ekstremværet eller klimaendringene ikke ha noen innflytelse på denne personens tilpasning. Det finnes ingen lett måte å tilnærme seg disse subjektive grensene på siden de knyttes sammen med oppfatningen av klima, generelle ønsker, valg, kapasitet og forventinger for fremtiden.

Det er her faren ved å leve i et epistemisk samfunn ligger. Hvis den generelle overbevisningen blant de eldre er at hetebølger ikke er noen trussel for deres velvære skal det mye til for at denne kan forandres. De subjektive grensene vil innenfor et epistemisk samfunn bli underbygget av en felles oppfatning og kultur, og kan kun utfordres dersom de

fysiologiske grensene blir utfordret. Samtidig kan man sette spørsmål ved hvilke konsekvenser dette kan få for utfordringene vi kommer til å møte i framtiden, siden forskere og myndigheter i stor grad også lever innenfor epistemiske samfunn. Dette betyr at vår forståelse av verden og tiltak blir formet av trossystem, operasjonelle koder og kognitive kart (Haas 1992). Dette bringer fram til et vanskelig spørsmål, for det er ikke bare norske expats i Spania som lever i et epistemisk samfunn, men det gjør også mange forskere og politikere. Dette vil ha konsekvenser for klimautfordringene vi kommer til å måtte møte i fremtiden. For eksempel kan det få konsekvenser for nasjonal tilpasningspolitikk fordi samstemmighet i kunnskap kan føre til politisk koordinasjon og mer omfattende retningslinjer. For at dette skal være positivt forutsetter det imidlertid at den politiske konsensusen går ut på at man må jobbe for å minske utslipp og de negative konsekvensene av klimaendringer, og for tilpasning. Dersom det er snakk om politisk konsensus som ikke tar fatt på klimaproblemene, vil dette gjøre samfunnet mer sårbart ved en klimakatastrofe på grunn av manglende tilpasningstiltak.

Samtidig er det veldig viktig å veie fordelene og ulempene opp mot hverandre her. Som flere av informantene forklarte, gjør klimaet i Spania det lettere å komme seg ut om vinteren, og dette veier opp for eventuell sannsynlighet og risiko tilknyttet hetebølger på våren eller senhøsten. Dessuten mente flere at "...helsemessig sett er det en gevinst å bo [d]er nede". Muligheten til å komme seg ut fremfor å bli isolert i en leilighet i Norge øker livskvaliteten mente de, og det var et godt sosialt liv fremfor hvor mange år de hadde igjen å leve som var av størst betydning. Klimaet gjør det lettere å komme seg ut, og de slipper å være redde for å skli på isen om vinteren. Mange var aktive i lokale foreninger, klubber og noen i kirken, og det var flere arrangementer ukentlig. Det var få elementer som tydet på at sosiale eksklusjon eller isolasjon var et problem i det studerte miljøet. Dette kan bety to ting; enten at de som føler at denne livsstilen ikke passer dem drar tilbake til Norge, eller at de var utilgjengelige for denne studien. Det bør imidlertid bemerkes at mange av disse klubbene holder stengt hele sommeren, og at kirken tar sommerferie. Dette kan føre til økt sårbarhet for de mest sårbare. Det er allikevel ikke slik at de eldre er en homogen gruppe, og det er store forskjeller i sårbarhetsgrad. Dessuten er det heller ikke slik at man blir "automatisk" mer sårbar i det man blir pensjonist. Pensjonsalder er en sosial konstruksjon, og sårbarhet er en gradvis prosess som vanligvis tar til når man når 70-årsalderen.

5.5 Hva så? Betydningen for tilpasning

Når mennesker lærer om klimaendringer er det noen elementer som er spesielt viktige. Det går for eksempel an å argumentere for hvordan påvisning av klimaendringer burde være opp til forskere, siden det er så vanskelig å oppdage og bedømme ut i fra personlige erfaringer (Weber 2010). En slik overlattelse ville gjort det nødvendig for folk å sette sin lit til vitenskapelige observasjoner og forskere for å bedømme eksistensen, dimensjonene og tidsforløpet til klimaendringer. Men tillit til slike eksterne kilder i formingen av ens egne overbevisninger om klimaendringer bringer imidlertid med seg to problemstillinger i forhold til oppmerksomhet og tillit.

Oppmerksomhet er en knapp kognitiv ressurs, og mengden vi har tilgjengelig er liten (Weber 2010). Statistiske bevis for klimaendringer blir imidlertid bare til informasjon som kan påvirke oppfatninger og atferd når allmennheten lytter til den. Det vil si at informasjonen som sendes ut av myndigheter ofte ikke kommer til nytte fordi den ikke anses som viktig. I dagliglivet er folk vanligvis mer opptatt av andre ting, som økonomi eller familieproblemer. I en undersøkelse gjort blant amerikanere er klimaendringer blant tingene de bekymrer seg minst for, noe som er i overensstemmelse med funnene gjort blant informantene i denne studien.

Når det gjelder tillit i forhold til å lære om klimaendringer fra eksterne kilder vil folk være oppmerksomme for informasjon og inkorporere det i sine beslutninger og handlinger dersom det kommer fra en pålitelig kilde (Weber 2010). I denne studien kunne man se et relativt stort skille mellom informantene som stolte på at myndighetene gjorde det de kunne dersom klimaendringene virkelig eksisterte og var et problem, og de som ikke gjorde det. ”Hvis myndighetene sier det blir varmere, så blir det sikkert det”, var det én som sa, og som allerede påpekt, var det andre som mente at det kun var snakk om skremselspropaganda. For de som viste lav tillit til myndigheter og forskning så det imidlertid ut som om det var liten sammenheng mellom dette og tiltroen til både individualismen og til at infrastrukturen alltid kom til å fungere som de skal. Dette ble blant annet vist gjennom få ønsker om mer informasjon om hvordan man bør håndtere ekstrem varme over lengre tid, og ved liten interesse i myndighetenes informasjon. Svært få stilte spørsmålstegn ved at man ved et tidspunkt kanskje ikke lenger er i stand til å bestemme hva som er best for en selv, eller et eventuelt sammenbrudd i infrastrukturen. Et strømbrydd kan for eksempel være katastrofalt

under en hetebølge dersom den varer en stund, noe vi så eksempel fra under hetebølgen i Chicago.

Rollen tillit har i informasjon om klimaendringer er viktig fordi dokumentert informasjon bare blir brukt når man oppfatter kilden som pålitelig (Weber 2010). Det er imidlertid viktig å huske på at det ikke finnes en uladet måte å presentere denne informasjonen på. Informasjonen og sosiale, institusjonelle, og kulturelle prosesser kommer alltid til å innvirke på hverandre når det gjelder måten oppfatningene av klimaendringer kan forsterkes eller svekkes. Den sosiale og kulturelle forsterkningen av risiko i media, kulturelle grupper og mellommenneskelige nettverk skjer i overføring av informasjon om dette fenomenet. Litteratur innen risikokommunikasjon og helse- og sosialpsykologi tyder på at disse prosessene demper oppfatningene av risiko på en måte som vanligvis kan være tilpasningsegnet, men kan også fordreie reaksjoner som kan være uønskede. Dette betyr med andre ord at det å lære fra erfaring har innflytelse på hvordan folk forstår klimaendringer. Det kan også forklare hvorfor folk flest ikke føler seg truet av klimaendringstrusler som hetebølger, men at klimaforskere har en annen oppfatning siden de får erfaring gjennom sine forskningsaktiviteter og kan stole mer på analytisk prosessering. For folk flest og politikere henger variasjonen i troen på klimaendringer ofte sammen med politiske synspunkter, og andre dype verdier. I denne studien virket det imidlertid som om det ikke var så stor forskjell i tilpasning blant de som hadde eller ikke hadde tillit til myndighetene. Blant de med lav tillit var oppfatningen ofte at tilpasning var unødvendig eller umulig, mens den blant de med høyere grad av tillitt stolte på at myndighetene gjorde det som var nødvendig, og at det var lite man kunne gjøre som individ.

Som MPPACC modellen i kapittel tre viste, er en persons reaksjon på en klimatrussel basert på blant annet *risk appraisal* og *adaptation appraisal*, spesielt egne erfaringer. Fra dette kan vi trekke fram tre generelle prosesser; tilpasning, feiltilpasning og svikt i å tilpasse seg. Hittil har det blitt fremhevet at norske eldre i Spania gjør lite for å tilpasse seg både fremtidige konsekvenser av klimaendringer og eventuelle klimavariasjoner som vi kommer i nærkontakt med allerede i dag, for eksempel gjennom hetebølger i Europa. I motsetning til hva Wolf (et al. 2009b) fant i sin studie, kan man si at mine informanter forhåndstilpasse seg eller i alle fall planlegger livene sine til en viss grad ved at de bevisst eller ubevisst velger å reise bort fra Spania og hjem til Norge (eller andre steder) hvor det ikke er like stor risiko for

høye temperaturer om sommeren. Wolf (et al. 2009b) fremhever at lite tyder på proaktiv- og langtidstilpasning for å unngå farer, og modifisering i hjemmemiljøet blant hennes informanter. I Spania viste det seg imidlertid at flere hadde kjøpt inn aircondition som kan snus til varmepumpe for å sikre avkjøling om sommeren og varme i de dårlig isolerte spanske husene om vinteren. Ved et eventuelt strømbrydd vil imidlertid mange nordmenn bli mye mer sårbare. Ved flere anledninger oppga informantene at det er best å holde seg inne og trekke for gardinene, noe som i noen tilfeller kan gjøre rommet enda farligere, for eksempel hvis man ikke får tilstrekkelig bevegelse i luften på grunn av lukkede vinduer. Det var, som sagt, dessuten også flere som innrømmet at de ikke fulgte sine egne råd om hvordan man kan unngå negative konsekvenser av hetebølger fordi de anså det som unødvendig.

I forhold til Wolf sin undersøkelse om briter sin sårbarhet for hetebølger (Wolf et al. 2010) har nordmennene i denne studien en viktig fordel. Temperaturene kan raskt bli høyere i Spania enn i Storbritannia, men kanskje kan nordmennene i en slik situasjon sies å være bedre forberedt? Mange av informantene reiste tilbake til Norge om sommeren. Dette er vanlig for mange expats i Spania, og mange begrunner dette, også informantene, med at det er for varmt i Spania om sommeren. De er med andre ord klar over at de høye temperaturene kommer med sommeren hvert år. I motsetning til britene i Wolfs studie som befant seg i sitt eget land Storbritannia, har nordmenn i Spania *mulighet* til å reagere med en forhåndstilpasning og dra tilbake til Norge om sommeren. Til tross for at få av informantene innrømmet å ha tenkt spesielt mye over problemstillingen, vil ekstreme temperaturer aldri være like overraskende i Sør-Spania som i Storbritannia.

Oppfatninger har med andre ord mye å si for hvordan individer velger å tilpasse seg, og om de velger å tilpasse seg i det hele tatt. Til tross for at de fleste informantene hevdet selv at de ikke hadde gjort noe for å tilpasse seg klimaendringer eller -variasjoner, stemmer ikke dette helt når man tolker dette i forhold til de faktiske handlingene de fortalte om i intervjuene. Det virker imidlertid som om de mest utbredte tilpasningstiltakene ble gjort ubevisst. Reisen til Norge om sommeren viser dette. Ved spørsmål om eventuelle tilpasninger opplyste informantene gjerne at de ikke hadde tilpasset seg på noen måte, men på spørsmål om når de pleier å reise tilbake til Norge, viste det seg at tidspunktet de fleste velger å reise på som oftest konsentreres fra mai til juli. Årsakene til at de velger å dra hjem på denne tiden er mange, men hovedårsaken var som oftest varmen. Dette er et paradoks fordi de samme

menneskene ofte sa at de ikke blir plaget av varmen i Spania. Til tross for en type ubevisst tilpasning er det viktig å identifisere tiltakene som kan hjelpe med å rekke frem med nødvendig informasjon til de som velger å bli i Spania i de varmeste periodene. En bevisst holdning til dette problemet vil kunne være med på å senke sårbarheten ytterligere. Til tross for at det ikke er mange forskjellige tilpasningstiltak det er snakk om, kan en altså identifisere to ulike typer for tilpasning; reaktiv tilpasning som kjennetegnes av at tilpasningen først skjer når vi fysisk begynner å merke at det er varmt, og forhåndstilpasning.

Ut ifra hva informantene sa var vanskelig å se om det fantes noen bestemte strategier for å takle hetebølger. Tiltakene som ble gjennomført var først og fremst reaktive, og gikk ut på å holde seg i skyggen, ta det med ro på den varmeste tiden av døgnet, drikke nok vann og spise lette måltider. Men som informantene påpekte, var dette en del av å bruke sunn fornuft. ”Vi tar det som det kommer”, var det mange som sa. Man kan imidlertid se forhåndstilpasning i form av innkjøp av aircondition og å reise til Norge. Dette var imidlertid ikke noe informantene relaterte direkte til klimaendringer eller hetebølger, men været generelt. Siden dette var noe de fleste ikke anså som et problem, mente de at det heller ikke var nødvendig med en spesiell tilpasningsstrategi.

Det var dessuten en bred konsensus blant informantene om at til tross for at myndighetene bør være ansvarlige for å gjøre informasjon tilgjengelig, så var det opp til individet å benytte seg av informasjonen. Utfordringen her blir å nå fram til flest mulig mennesker, siden de mest sårbare ikke tenker på seg selv som innenfor denne gruppe. På bakgrunn av risk og adaptation appraisal, med spesiell vekt på de personlige erfaringene, ser det altså ikke ut som om oppfatningene til utvalget for denne studien stemmer overens med klimaforskeres oppfatninger når det kommer til temaet klimaendringer. I denne studien var det få som anså disse prosessene som et problem som kunne få konsekvenser for dem som individ. Hvis forståelsen om at klimaforskeres oppfatninger drives av analytiske prosesser som bygges på sannsynlighetsvurderinger for negative konsekvenser fra klimascenarioene stemmer, er det også mulig at hurtigheten og automatikken i det affektive prosesseringssystemet og assosiasjoner gjør at den generelle befolkningen legger mest vekt på følelser i deres beslutninger som angår klimaendringer (Weber 2010). Konsekvensen av informantenes oppfatning blir derfor ofte at de overser viktig informasjon om tilpasning, og lukker seg selv ut fra denne dialogen.

Videre er dessuten verdier og verdenssyn også avgjørende for hvilke risikoer og fenomener folk velger å være oppmerksomme på, samt hvilke de velger å overse eller ignorere (Weber 2010). Våre verdier knyttes i stadig større grad til klimaendringer og oppfatningene våre, særlig innenfor psykologiforskning (O'Brien & Wolf 2010). Det er viktig at denne tilnærmingen blir utforsket av de andre samfunnsfagene i et klimaperspektiv fordi den har mye å si for hvordan oppfatningene av forskjellige roller i samfunnet, tro og overbevisninger, og kulturell identitet formes og spiller en rolle i formingen av tilpasninger til klimatrusler og ekstremvær. Det norske samfunnet i Fuengirola er utsatt for klimavariasjoner og -endringer, og vil mest sannsynlig fortsette å være det i fremtiden. Gjennom å se på denne typen tilnærminger vil vi tilegne oss bedre muligheter for å identifisere de subjektive begrensningene for klimatilpasning. Oppfatningene rundt eksistensen til klimaendringer, årsakene til det og hvilke konsekvenser det kan bringe med seg blir sosialt konstruert innen disse samfunnene som er mottakelige for å nekte, frykte og sosialt forsterke noen risikoer mens andre kan ignoreres eller reduseres (Weber 2010). Dette er dessuten også av stor interesse for nordmenn som bor i Norge siden klimaendringer kan ha alvorlige konsekvenser også i områdene nær polene. En slik tilnærming vil kunne forklare hvilke norske verdier som blir påvirket av klimaendringer og hvordan tap av disse verdiene vil kunne påvirke samfunnet og tilpasningstiltak.

Hvorvidt man mener det er nødvendig å tilpasse seg miljømessige konsekvenser, måtte det være endringer eller variasjoner, er altså et svært komplekst tema. Ikke bare finnes det mangel på konsensus blant forskere hvilke konsekvenser og tilpasningstiltak som i tilfelle måtte være passende, men det finnes også en rekke sosiale og kognitive årsaker til forskjellene i holdninger og tro vi kan se mellom generasjoner. Disse kan dessuten også forandre seg gjennom de forskjellige stadiene i livet.

5.6 Oppsummering

Det som er av spesiell betydning, er at de faktorene som forskere har kommet fram til gjennom forskning, ikke gjenkjennes av menneskene i de mest sårbare gruppene. Dette betyr at vi kan se et skille mellom det vi kan kalle objektiv sårbarhet, som forskere stort sett er enige om, og en subjektiv sårbarhet, som individer relaterer seg til. Undersøkelser har vist at det ikke nødvendigvis finnes en god sammenheng mellom disse elementene fordi de gjerne

skapes av ubevisste tolkninger av tidligere erfaringer, påvirkning fra media og følelser. Disse ligger til grunn for (mangel på) motivasjon til tilpasning. Dette betyr at det er nødvendig å studere gapet mellom den subjektive og den objektive sårbarheten nærmere, samt å integrere psykologi i klimaforskningen for å få en bedre forståelse av hva vi kan gjøre for å få sårbare grupper til å tilpasse seg.

En av svakhetene ved sårbarhetsfunksjonen er at den ofte ser på sårbarhet som et slutt punkt, som et resultat av eksponering, sensitivitet og tilpasningskapasitet. Gjennom å ta utgangspunkt i denne funksjonen, men også å se på dens svakheter har denne oppgaven prøvd å gjøre rede for gapet som finnes mellom objektive og subjektive faktorer i sårbarhetsforskning, og som er relatert til klimaspørsmålet. Det som skaper sårbarheten er en kombinasjon av de objektive faktorene eksponering, sensitivitet og tilpasningskapasitet, og de subjektive faktorene. De subjektive faktorene omfatter en rekke ulike elementer som affekt, *følelsen* av lavere sannsynlighet og risiko enn det som er virkeligheten og lav tillitt til denne typen forskning. Feiloppfatninger av informasjon kan føre til kunnskapsmangel og at noen velger å stole på fremtidig teknologi til å eventuelt kunne redde oss. Mange vet dessuten ikke om kroppens fysiologiske endringer ettersom man blir eldre. Siden dette er et så usikkert område med gradvise forandringer er det også vanskelig å stole på personlig erfaring, i tillegg husker man ofte feil fra et år til neste. En kombinasjon av disse poengene gjør at tilpasning ofte oppfattes som umulig eller unødvendig. Konsekvensene av dette kan føre til tiltak som kan ses på som mistilpassning eller fullstendig svikt i å tilpasse seg i tillegg til en oppfatning om at klimaendringer ikke er noe problem. Dette vil gjøre informasjonen som finnes om strategier og tiltak overflødig og folk vil ha liten eller ingen motivasjon for å tilpasse seg.

Dersom en person ikke anser seg selv som sårbar for klimaendringer, som i denne studien er hetebølger, vil han eller hun heller ikke gjøre noe bevisst for å tilpasse seg disse forholdene. Men en kan altså se en viss ubevisst forhåndstilpasning ved innkjøp av aircondition og hjemreiser til Norge. Flere andre reaktive tiltak blir også utført uten at tanken bak dem alltid er tilpasning. Dette betyr at informasjon fra myndighetene bare kan ha en viss effekt, spesielt siden miljøet som undersøktes her ikke var spesielt opptatt av klimaendringenes betydning. Denne studien viser at klimatilpasninger ofte nedprioriteres fordi informantene ikke ser relevansen av informasjonen, og i tillegg oppfattes tilpasning ofte som normativt umulig. Derfor er det viktig å jobbe videre ikke bare med informasjonsformidling om hvilke tiltak en bør foreta seg før og under en hetebølge, men med

bevisstgjøring generelt i befolkningen. Dette er spesielt utfordrende fordi negativ effekt er det som har best virkning på motivasjonen vår. Samtidig oppfattes klimascenarioene ofte som skremselspropaganda fordi man ikke kan se eller føle konsekvensene direkte på kroppen. De få som har merket konsekvensene direkte knytter ikke alltid ekstremvær og klimaendringer sammen, og på denne måten kommer man inn i en ond sirkel.

6. Avslutning og konklusjon

Det er vist i denne oppgaven at grensen for hva en er i stand til å håndtere av ekstremt vær varierer både mellom grupper i samfunnet og mellom individer. Både sosiale og fysiologiske faktorer, og kognitive evner påvirker når og på hvilken måte klimaet kan utløse og innvirke på våre aktiviteter og tilpasning. Folk har ulike begrensninger og svarer ikke nødvendigvis til den samme påvirkningen på samme måte (Meze-Hausken 2008). Samtidig varierer sårbarheten over tid. Det vil si at en persons begrensninger ikke alltid vil være de samme, siden mennesker reagerer på klimastress på ulike måter gjennom livet. Aksept av klimaendringer som tilstedeværende og problematiske sammen med kulturelle, teknologiske og genetiske aspekter av tilpasning er avgjørende for hvor vi kan sette grensen for menneskelig velvære og hvor samfunnets begrensninger går. Kunnskap om hvor komplekst temaet menneskelige begrensninger er viktig fordi den kan være et viktig supplement i analysen av menneskelig sårbarhet for klimaendringer.

Sårbarhetsfunksjonen som har blitt lagt fram kan være hjelpelig når man skal se på folks "gjennomsnittlige" sårbarhet. Den ser imidlertid som regel bort ifra de subjektive dimensjonene innen klimaendring og tilpasning (O'Brien & Wolf 2010). Men etter min mening er det disse som er av størst betydning for folk. Gjennom presentasjonen av de subjektive, mer kognitive faktorene som er avgjørende for en persons sårbarhet har det blitt klart at vi er alle sårbare for klimaendringer i form av hetebølger. Dette er spesielt viktig for den eldre delen av befolkningen siden de fysiologiske faktorene gjør at man etter hvert kan reagere annerledes enn tidligere på ekstreme temperaturer og få er klare over det.

I de avsluttende delkapitlene oppsummeres de viktigste funnene fra denne oppgaven og de kontekstualiseres i forhold til forskningsspørsmålene og problemstilling. Oppgaven avsluttes med noen ord om oppgavens bidrag til feltet som har blitt studert, studiens overføringsverdi, og noen temaer for videre forskning.

6.1 Problemstilling og konklusjon

Denne oppgaven har fokusert på eldres sårbarhet for hetebølger og ekstrem varme. Problemstilling for oppgaven var:

Hva påvirker forholdet mellom sårbarhet og tilpasninger til klimaendringer for norske eldre boende i et "epistemisk" samfunn?

Vi har sett at sårbarhet er et begrep som ofte kan være veldig forvirrende, og kan inneha flere forskjellige meninger ettersom i hvilken kontekst det blir brukt. Oppgaven har tatt for seg flere av faktorene, både fysiske, psykiske og sosiale, som ofte nevnes som de viktigste komponentene i de eldres sårbarhet. Problemstillingen har blitt besvart gjennom de tre forskningsspørsmålene.

Når det gjelder det første forskningsspørsmålet; "hva tenker de eldre selv om sin sårbarhet?" er det klart at det ikke finnes noe lett svar. Blant informantene som ble intervjuet var det tydelig at de la ulike betydninger i ordet. Det ble imidlertid avslørt at hva de norske expatene tenker ofte ikke passer overens med de objektive sårbarhetsfaktorene som forskere gjerne jobber ut i fra. Årsaken til dette er først og fremst at de subjektive faktorene som regel baseres på affekt. Affekten er blant annet et resultat av menneskers vurdering av risiko og sannsynlighet. Det er spesielt egen erfaring som står frem som en viktig faktor, siden de færreste har opplevd negative konsekvenser av hetebølger tidligere. Det har imidlertid også vist seg at de som har opplevd negative konsekvenser heller ikke alltid knytter dette til klimaendringer, men til ekstremvær. Dette har mye å si for tilpasningsstrategier og tiltak; som omtales under forskningsspørsmål to. Spesielt i kombinasjon med kunnskapsmangel kan også feiloppfatninger av informasjon være en av årsakene til at noen har negative assosiasjoner til begrepene klimaendringer og sårbarhet. Flere gikk i forsvarsposisjon da de snakket om sin egen sårbarhet, kanskje fordi den utfordrer tanken om selvstendighet. Men til tross for at sårbarhet for noen er et negativt ladd ord, var det ikke dette som var meningen med spørsmålet. Vi er alle på en eller annen måte sårbare for klimaendringer, men det som er spesielt avgjørende er om man er klar over sin egen sårbarhet og hva vi kan gjøre for å hindre de mest alvorlige konsekvensene.

Tilpasning var imidlertid noe mange mente det var umulig eller unødvendig å beskytte seg mot, bortsett fra å bruke sunn fornuft. Dette bringer oss inn på det andre forskningsspørsmålet; hvilke tiltak og strategier har eldre nordmenn i Spania for å håndtere hetebølger? For de fleste var klimaendringer og hetebølger noe en ikke behøvde å ha en strategi for å håndtere. Informantene kunne identifisere flere tiltak for hetebølger, men bruken av dem var for de fleste mer tilfeldig enn en planlagt strategi. Det bør nevnes at over

halvparten av informantene hadde airconditionanlegg i leilighetene og husene sine, gjerne flere apparater. Dette var allikevel færre en forventet, siden den generelle oppfatningen er at ”alle har det”. Det var heller ikke alle som valgte å bruke disse om sommeren. Flere mente også at vifter var et godt alternativ til aircondition, er tema som er svært omdiskutert blant forskere. En av årsakene til dette kan ha vært at det overveldende flertallet også valgte å dra tilbake til Norge om sommeren. Noen fra mai eller juni, andre kun i den aller varmeste tiden i juli og august. Til tross for at de fleste hevdet å ikke være plaget av de høye temperaturene, viste det seg gjennom intervjuene at de fleste brukte denne typen forhåndstilpasning, og er det nærmeste en strategi som fantes blant informantene. Det har imidlertid også blitt avdekket feiltilpasning og mangel på tilpasning blant informantene.

Det som er viktig for folk flest når det gjelder kognitive oppfatninger av sårbarhet er først og fremst to prosesser som kalles *risk* og *adaptation appraisal*. Dette er kognitive prosesser som tar for seg hvordan personer vurderer en klimatrussels sannsynlighet og skadepotensial, og sin egen evne til å unngå å bli skadet av denne eventuelle trusselen. I litteraturen har det vist seg at det er særlig negativ affekt som er viktig for å gi mennesker motivasjonen til å gjennomføre tilpasningstiltak, men det viser seg i denne studien at flere oppfatter informasjon fra forskning og myndigheter som skremselspropaganda fordi personlig erfaring hittil ikke har indikert en særlig stor risiko for negative konsekvenser av hetebølger. For de som ikke har kjent de negative konsekvensene på kroppen er det liten sammenheng mellom ekstremvær og klimaendringer; noe som gjerne ses på som umulig eller unødvendig å tilpasse seg til. Noe overraskende virket det heller ikke som om de som hadde merket slike konsekvenser knyttet ekstremvær til klimaendringer.

Videre ble det vist hvordan sosial kapital kan ha innflytelse på de eldres sårbarhet. Denne delen tok sikte på å besvare det tredje forskningsspørsmålet, hvilke rolle det spiller å leve i et epistemisk samfunn i forhold til klimaendringer. For at sosiale nettverk skal kunne minske en persons sårbarhet er det en forutsetning at vi snakker om et godt fungerende nettverk med tilstrekkelig relevant kunnskap blant både eldre og de nærmeste pårørende. Det har imidlertid vist seg at dette ikke alltid er tilfellet, og at blant annet mangel på kunnskap innen nettverkene kan være et problem. Dette er særlig fordi folk ofte har de samme sosiale oppfatningene og verdiene innen de samme nettverkene, noe som kan medføre en opprettholdelse av tanken om at eldre er uavhengige og alltid klarer seg selv. Studier har dog

avslørt at mange ikke ber om hjelp når de trenger det, og at pårørende vet lite om kroppens svekkede evne til å håndtere varme etter hvert som man blir eldre. Dette utfordrer selvstendighetstankegangen de fleste av oss har. Ved å si dette er det ikke meningen å umyndiggjøre informantene i dennes studien, men å påpeke hvor viktig det er å være bevisst sin egen klimasårbarhet.

Denne studien avdekket at til tross for at det finnes bindende sosial kapital mellom nordmenn som er aktive i lokale foreninger og grupper, finnes det få dype linker til det spanske samfunnet. Dette kan være uheldig fordi det da er vanskeligere å få tak i den informasjonen en trenger, spesielt siden hetebølger i en klimaendringssammenheng er et tema som sjelden blir diskutert i dette miljøet.

Konsekvensene blir at man raskt kan avskjære seg selv fra en tilpasningsdiskurs, og at man kan gå glipp av nytting informasjon. Manglende tro på klimaendringer, få erfaringer fra liknende situasjoner tidligere og følelsen av at klimatilpasning er både umulig og unødvendig har ført til et vakuum når det gjelder expatenes tilpasning til klimaendringer og -variasjoner i dag og i fremtiden. Blant de som mente det var mulig å gjennomføre klimatilpasning var det først og fremst reaktiv tilnærming de da snakket om. Noe forhåndstilpasning ble også gjennomført, men dette var ofte ubevisst i forhold til klimaendringer, og mer rettet mot det varme *været*. Med andre ord er det mange som underminerer risikoen fordi de ikke føler seg sårbare. I tillegg uteblir ofte handlinger fordi folk føler de ikke har kontroll over de globale klimaendringene.

Dette betyr at sosiale nettverk *kan* spille en viktig rolle i å unngå varmerelatert sårbarhet blant eldre dersom de gir ut den riktige informasjonen om hvem som er sårbare og hvordan man kan unngå de viktigste konsekvensene. Som påpekt er det viktig at vi tenker oss godt om hvilke begreper vi bruker når vi snakker om sårbarhet, siden mange anser seg selv som utenfor gruppa det gjelder. Det er viktig at alle som leser informasjonen mener dette er informasjon som kan være til nytte for dem selv. I tillegg er det også verdt å nevne at sosial kapital kan komme til å spille en viktig rolle i framtiden fordi klimaendringene kan føre med seg mer alvorlige konsekvenser enn det vi tidligere har sett. Det kan dessuten være naivt å tro at offentlige strukturer eller teknologi skal kunne redde oss, siden det tidligere har vist seg at disse ikke alltid fungerer. Det er ikke gitt at et sosialt nettverk alltid er positivt for en persons sårbarhet siden oppfatninger, verdier og livssyn ofte er ganske like innenfor epistemiske

samfunn. Dersom et slikt samfunn karakteriseres av klimaskepsis kan dette også ha utfall for graden av tilpasning.

Det viste seg, ikke uventet, at det er en kombinasjon av de forskjellige faktorene som sammen er mest utfordrende for eldres sårbarhet mot hetebølger. Men det er noen av faktorene vi kan trekke fram som spesielt viktig i denne hetebølgekonteksten. Den første er alder. Årsaken til dette er at alderen hindrer flere av kroppens naturlige mekanismer i å gjøre sin jobb med å holde kroppstemperaturen stabil. I tillegg bringer alderen også med seg svekket allmenntilstand, sykdommer og medfølgende bruk av medisiner som kan forverre disse mekanismene ytterligere. Videre er oppfatningsevnen en av de aller viktigste faktorene. Først og fremst kan dette være alvorlig når vi snakker om syke mennesker som ikke er i stand til å tilpasse sin oppførsel etter de klimatiske forholdene. Vanligvis, derimot, snakker man om ”friske” (oppegående) personer. Undersøkelsen har imidlertid vist at de eldre og sårbare ofte betrakter seg selv som verken eldre eller sårbare, noe som kan være veldig alvorlig. For å kunne øke motstanden mot klimasårbarhet i form av hetebølger er det derfor viktig å gå ut med nok informasjon til hele befolkningen, ikke bare til de som klassifiseres som de mest sårbare. På denne måten vil man nå fram til de som ikke ser på seg selv som sårbare, og også opparbeide kunnskap i befolkningen generelt.

Det dukker opp en rekke etiske og filosofiske spørsmål når man diskuterer spørsmålene som denne oppgaven tar opp. Spesielt er dette interessant i forhold til menneskeskapte klimaendringer. Man må stille seg selv spørsmålet om hvilken moralsk plikt man har til å opplyse om, og hvor viktig det er å være bevisst problemene som har blitt belyst i denne oppgaven. Et interessant element som dukker opp som konsekvens av at folk i stor grad ikke kjenner seg igjen som sårbare, er at flere norske kommuner fører en politikk som legger til rette for at norske pensjonister skal kunne dra til Spania. Til dette kan vi knytte noen tankevekkende poeng. For eksempel; hvilke rettigheter og ansvar har den norske staten i forhold til individet dersom det skulle komme en hetebølge? De som er fastboende i Spania skal i slike tilfeller få informasjon fra spanske myndigheter, men det kan stilles spørsmål ved ansvaret til norske myndigheter, fordi mange ikke forstår spansk. Dessuten faller expats som ikke er fastboende gjennom systemet, siden de ikke mottar informasjon som er utarbeidet av myndigheter i det hele tatt.

Men hvis de eldre selv ikke bryr seg om å tilpasse seg klimaendringer eller variasjoner, hvorfor kan vi ikke også la være å bry oss om dette? Hvor går grensen for ansvaret mellom norske myndigheter, spanske myndigheter og individet selv? Ikke minst dukker det verdiladde spørsmålet om hvorfor man i det hele tatt skal bry seg om eldre opp, og om tilpasning til ekstremvær må være noe man lar være opp til hver enkelt person. Dette er et spesielt interessant spørsmål siden Norge er en velferdsstat som bygger på humanistiske ideer – deri inkludert troen på at vi har ansvar for våre medmennesker og bør hjelpe dem i nødssituasjoner (Feldman & Steenbergen 2001). Dette kan vi knytte til klimaendringer og forebyggende tilpasning som vi tror kan hjelpe de eldre takle ekstreme situasjoner på en bedre måte.

Dersom de høye temperaturene i Spania blir enda mer ekstreme i framtiden finnes det imidlertid muligheter for å tilpasse seg blant norske expats til tross for at dette noen ganger oppfattes som umulig eller unødvendig i dag. IRM blir som regel foretatt av personer som er fleksible nok, og som har kapasitet til å øke sin egen velferd, og som i har valgt å flytte til Spania på grunn av klimaet. Ved kraftige klimaendringer vil nordmenn derfor kanskje velge andre mål for pensjonsmigrasjonen, eller reise til Norge på nye tider av året, og eventuelt også i lengre perioder. Til slutt vil jeg også påpeke igjen at dette absolutt ikke er snakk om en homogen gruppe, og mennesker er generelt svært tilpasningsdyktige, også uten at det er snakk om bevisst tilpasning.

6.2 Oppgavens bidrag

I denne studien har gapet mellom den objektive sårbarheten som forskere ofte fokuserer på og den subjektive sårbarheten som folk flest identifiserer seg med blitt identifisert. Dette er spesielt viktig av tre årsaker. For det første fører det til at mange av de sårbare ikke gjenkjenner seg selv som således. Konsekvensen av dette er at informasjon om tilpasning ses på som unyttig, det mangler ofte samsvar mellom den informasjonen som myndigheter gir ut, og hva individer føler angår dem. For det andre kan *følelsen* av liten sannsynlighet og risiko i kombinasjon med overvurdering av sine egne evner til å stå imot klimatrusler føre til lav motivasjon for tilpasning. Dette er alvorlig fordi motivasjon, ofte i form av negativ affekt, er en av de mest effektive måtene å få gjennomført tiltak på. For det tredje utfordrer menneskers personlige erfaring ofte informasjonen som gis av myndighet. Dette kan føre til

feiloppfatninger av informasjon som skremselspropaganda hvis individer ikke kan kjenne seg igjen.

Videre viser denne oppgaven at de sosiale nettverkene som nordmenn ofte er en del av i relativt lukkede epistemiske samfunn ikke alltid vil være til hjelp for å begrense sårbarheten. Det er visse forutsetninger for at de skal virke positivt, og det avhenger mye av de felles verdiene og livssynene som dominerer i samfunnene. Dersom det er snakk om nettverk hvor klimaendringer ikke anses som et reelt problem, og tilpasning som unødvendig, kan man raskt lukke seg selv ute fra en tilpasningsdiskurs.

6.3 Overføringsverdi

Innenfor kvalitativ metode er ”overførbarhet knyttet til at den forståelsen som utvikles innenfor rammen av et enkelt prosjekt, også kan være relevant i andre situasjoner” (Thagaard 2009:190). Meningene som har kommet fram i denne oppgaven er informantenes egne, og de kan ikke overføres til andre personer. Det som imidlertid er av spesiell interesse i denne studien er forståelsen av sårbarhet. Den forståelsen som ligger til grunn for denne oppgaven kan ses som annerledes enn dem som ofte brukes innenfor klimaforskning. Årsaken til dette er at det har blitt vist hvor viktig det er å inkorporere subjektive forståelser av sårbarhet i tillegg til de objektive for å få en fullgod forståelse av hvordan folk oppfatter sin egen sårbarhet og hva det har å si for motivasjonen for tilpasning. Gjennom å bruke tilnærmingen som ser på sårbarhet som et utgangspunkt, er det også mulig å si noe om den sosioøkonomiske og politiske konteksten i tillegg til å si oss noe om individers evne til å mestre og respondere på forskjellige stressfaktorer. Det kan derfor antas at denne oppgaven belyser problemstillinger som også ville vært aktuelle i andre situasjoner.

6.4 Temaer for videre forskning

Videre forskning bør trekke oppmerksomheten mot subjektive faktorer som begrensninger for klimatilpasning fordi man gjennom å ekskludere seg selv fra tilpasningsdiskursen begrenser sin egen kapasitet til å reagere på endringer. Rollen til epistemiske samfunn, eller lukkede sosiale nettverk, fortjener også å bli forsket videre på; folk har i økende grad muligheten til å velge å eksponere seg selv for like synspunkter og ekskludere perspektiver som ikke passer

med ens egne verdier eller verdenssyn gjennom internett. Framtidig forskning bør også fokusere på etiske og moralske konsekvenser av klimatilpasning og rollen individers ansvar spiller i forhold til kollektivt ansvar for å gjennomføre tiltak. Til slutt viser denne studien at vi må bedre måten samfunnet forstår nye typer av sårbarhet på. Demografiske endringer og en aldrende befolkning i mange europeiske land betyr at det ikke bare er nødvendig å adressere de subjektive oppfatningene av sårbarhet blant individer, men også den subjektive sårbarheten til helsesystemer, krisehåndteringssystemer og programmer for humanitær assistanse.

7. Litteraturliste

- Abrahamson, V. et al. 2008. Perceptions of heatwave risk to health: interview-based study of older people in London and Norwich, UK. *Journal of Public Health*. 1-8
- Adger, W. N. 2001. *Social Capital and Climate Change*. Tyndall Centre for Climate Change Research. Working Paper No. 8.
- Adger, W. N. 2003. Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change. *Economic Geography*, Vol. 79, No. 4. 387-404.
- Adger, W. N. et al. 2005. Successful adaptation to climate change across scales. *Global Environmental Change*, Vol. 15. 77-86.
- Adger, W. N. 2006. Vulnerability. *Global Environmental Change*, Vol. 16. 268-281.
- Alcamo, J. et al. 2007. 2007: Europe. M.L. Parry et al. (eds). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 541-580.
- Amelung, B. & D. Viner. 2006. Mediterranean tourism: Exploring the future with the tourism climatic index. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 14, No. 4. 349-366.
- Bang, H.K. 2004. Refser nordmenn i Spania. *Dagsavisen* 30.06.2004. [Internett] Tilgjengelig fra: <http://www.dagsavisen.no/innenriks/article109506.ece>. Hentet 4.11.2009
- Barnett, J. et al. 2008. The Hazards of Indicators: Insights from the Environmental Vulnerability Index. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 98, No. 1. 102-119.
- Beniston, M. 2004. The 2003 Heat wave in Europe: A shape of things to come? An analysis based on Swiss climatological data and model simulations. *Geophysical Research Letters*, Vol. 31. L02202 doi:10.1029/2003GL018857.
- Beniston, M et al. 2007. Future extreme events in European climate: an exploration of regional climate model projections. *Climatic Change*, Vol. 81, No. 1. 71-95.
- Bjørnstad, S. et al. 2009. *Eldrebølgen skyller over dem*. [Internett] Tilgjengelig fra <http://e24.no/makro-og-politikk/article3271385.ece#AF>. Hentet 15.09.2009
- Blennow, K. & J. Persson. 2009. Climate Change: Motivation for taking measure to adapt. *Global Environmental Change*, Vol. 19. 100-104.
- Brooks, N. 2003. *Vulnerability, Risk, and Adaptation: A conceptual Framework*. Tyndall Centre for Climate Change Research. Working Paper No. 38.

- Brooks, N. & W.N. Adger. 2004. Assessing and enhancing adaptive capacity. *B. Lim (Ed.) Adaptation Policy Framework*, 165–81. New York: UN Dev. Programme [Internett] Tilgjengelig fra <http://ncsp.undp.org/docs/717.pdf> Hentet 12.01.10
- Christensen, J. H. et al. 2007. Regional Climate Projections. *Solomon, S. et al. (eds). Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge. 849-940.
- Ciens. 2007. *Tilpasning til klimaendringer i Osloregionen*. Ciens, Forskningscenter for miljø og samfunn. Rapport 1-2007. Oslo.
- Confalonieri, U., B et al. 2007. Human health. *Parry, et al (eds.). Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, 391-431.
- Conti, S. et al. 2005. Epidemiologic study of mortality during the Summer 2003 heat wave in Italy. *Environmental Research*, Vol. 98. 390-399.
- Cutter, S. L. et al. 2003. Social Vulnerability to Environmental Hazards. *Social Science Quarterly*, Vol. 84, No. 2. 242-261.
- Cutter, S. L. 2006. The Geography of Social Vulnerability: Race, Class, and Catastrophe. *In Social Science Research Council, Understanding Katrina: Perspectives from the Social Sciences*. [Internett] tilgjengelig fra <http://understandingkatrina.ssrc.org/Cutter/>. Hentet 11.03.2010.
- Cutter, S. L. & C. T. Emrich. 2006. Moral Hazard, Social Catastrophe: The Changing Face of Vulnerability along the Hurricane Coasts. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 604. 102-112.
- DSB. 2007. *Befolkningsundersøkelse om klimatilpasning*. Rapport. [Internett] Tilgjengelig fra <http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2007/Rapport/befolkningsundersokelseweb.pdf>. Hentet 08.04.2010
- Eakin, H. & A. L. Luers. 2006. Assessing the Vulnerability of Social-Environmental Systems. *Annual Review of Environment and Resources*, Vol. 31. 365-394.
- Ebi, K. L. & G.A. Meehl. 2007. The heat is on: climate change and heat waves in the Midwest. *Pew Center for Climate Change*. [Internett] Tilgjengelig fra <http://www.pewclimate.org/docUploads/Regional-Impacts-Midwest.pdf>. Hentet 14.05.2010
- ECON. Udatert. *Notat fra ECON om nordmenn i utlandet – trender og drivkrefter*. [Internett] Tilgjengelig fra <http://i4.inarchive.com/files/2010/02/23/344/ab6e76422213b72703f3e50815644f68.pdf>. Hentet 14.05.2010
- Feldman, S. & M. R. Steenbergen. 2001. The Humanitarian Foundation of Public Support for Social Welfare. *American Journal of Political Science*, Vol. 45, No 3. 658-677.

- Few, R. 2007. Health and climatic hazards: framing social research on vulnerability, response and adaptation. *Global Environmental Change*, Vol. 17. 281-295.
- Forbes, A. & S.P. Wainwright. 2001. On the methodological, theoretical and philosophical context of health inequalities research: a critique. *Social Science & Medicine*, Vol. 53. 801-816.
- Fronzek, S. & T. R. Carter. 2007. Assessing uncertainties in climate change impacts on resource potential for Europe based on projections for RCMs and GCMs. *Climatic Change*, Vol. 81. 357-371.
- Füssel, H. M. & R. J. T. Klein. 2005. Climatic Change Vulnerability Assessments: An Evolution of Conceptual Thinking. *Climatic Change*, Vol. 30. 1-29.
- González, M. 2009. Plan de Prevención de Altas Temperaturas en Andalucía, que estará operativo hasta el 30 de septiembre. *La voz de Utrera*. [Internett] Tilgjengelig fra: <http://www.lavozdeutrera.com/wp/?p=6763>. Hentet 11.11.2009
- Grothmann, T. & A. Patt. 2005. Adaptive capacity and human cognition: The process of individual adaptation to climate change. *Global Environmental Change*, Vol.15. 199-213
- Haas, P. M. 1992. Epistemic Communities and International Policy Coordination. *International Organization*, Vol. 46, No. 1. 1-35.
- Helsedirektoratet. 2009. *Migrasjon og helse. Utfordringer og utviklingstrekk*. Oslo.
- Helset, A. m.fl. 2004. *Norske pensjonister og norske kommuner i Spania*. NOVA rapport 3/04, Oslo.
- Hesselberg, J. 1998. Spørreundersøkelse og intervju i utviklingsland. En guide for hovedfagsstudenter. *Occasional Papers*, Vol. 25. 1-47.
- IPCC; Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report. Summary for Policymakers*. [Internett] Tilgjengelig fra: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf Hentet 4.11.2009.
- Jiménez, J. D. et al. 2005. Impacto de las temperaturas extremas en la salud pública: Futuras actuaciones. *Revista Española de Salud Pública*, Vol. 79, No. 2. 145-157.
- Johnston, R. J. et al (eds). 2000. *The Dictionary of Human Geography*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Kasperson, R. E. et al. 2001. Vulnerability, equity and global environmental change. *Kasperson, J. X. & R. Kasperson (eds). Global Environmental Risk*. Earthscan, New York.
- Kelly, P. M. & Adger, W. N. 2000. Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaption. *Climatic Change*, Vol. 47. 325-352.
- Kirkebøen, S. E. 2009. Hetebølge i Oslo. *Aftenposten* 28.06.09. [Internett] Tilgjengelig fra <http://www.aftenposten.no/vaer/article3144935.ece>. Hentet 31.08.2009.
- Klinenberg, E. 1999. Denaturalizing disaster: A social autopsy of the 1995 Chicago heat wave. *Theory and Society*, Vol. 28. 239-295.

- Klinenberg, E. 2002. *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*, University of Chicago Press, Chicago.
- Kristofersson, T. N. 2007. *Om social sårbarhet i samband med extraordinära händelser – en intervjustudie i 12 kommuner*. Lucram, Lund.
- Kvale, S. 2001. *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal, Oslo.
- Lagadec, P. 2004. Understanding the French 2003 Heat Wave Experience: Beyond the Heat a Multi-Layered challenge. *Journal of contingencies and crisis management*, Vol. 12, No. 4. 160-169.
- Langer, N. 2004. Natural disasters that reveal cracks in our social foundation. *Educational Gerontology*, Vol. 30. 275-285.
- Lehner, B. et al. 2006. Estimating the impact of global change on flood and drought risk in Europe: A continental, integrated analysis. *Climatic Change*, Vol. 75. 273-299.
- Leichenko, R. M. & K. L. O'Brien. 2008. *Environmental Change and Globalization: Double Exposures*. Oxford University Press, Oxford.
- Leiserowitz, A. 2006. Climate change risk perception and policy preferences: the role of affect, imagery and values. *Climatic Change*, Vol. 77. 45-72.
- Liverman, D. M. 2001. Vulnerability to global environmental change. *Kasperson, J. X. & R. Kasperson (eds). Global Environmental Risk*. Earthscan, New York.
- López Zafra, J. M. et al. 2005. Impactos sobre el sector energético. *Moreno, J. M. (ed.). Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático*. Ministerio del Medio Ambiente, Madrid.
- Matthies, F. et al. 2003. Social science and adaptation to climate change. *IHDP Update Issue* 03/2003.
- Meze-Hausken, E. 2008. On the (im-)possibilities of defining human climate thresholds. *Climatic Change*, Vol. 89. 299-324.
- Miljøverndepartementet. 2009. Nordmenn er sårbare for hetebølger. *Ciens – Forskningscenter for miljø og samfunn* 18.03.2009. [Internett] Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/kampanjer/klimatilpasning-norge/klimautfordringer-2/temperatur.html?id=540007&ANNOTATIONPAGEID=546404&TAB=2> Hentet 31.08.2009.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. 2007. *Plan Nacional de Acciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud*. [Internett] Tilgjengelig fra: <http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2007/home.htm>. Hentet 11.11.2009

- Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008. *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud*. [Internet] Tilgjengelig fra: <http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2008/home.htm>. Hentet 11.11.2009.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. 2009. *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud*. [Internet] Tilgjengelig fra: <http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2009/home.htm>. Hentet 11.11.2009
- Mohammad, R. 2001. 'Insiders' and/or 'outsiders': positionality, theory and praxis. *Limb, M. & C. Dwyer (eds). Qualitative Methodologies for Geographers: Issues and Debates*. Oxford University Press, London.
- Muntaner, C. et al. Social capital and the third way in public health. *Critical Public Health*, Vol. 10, No. 2. 107-124.
- Nafstad, P. m.fl. 2001. Mortality and temperature in Oslo, Norway 1990-1995. *European Journal of Epidemiology*, Vol. 17, No. 7. 621-627.
- Noji, E. K. 1997. *The Public Health Consequences of Disasters*. Oxford University Press, Oxford.
- O'Brien, K. L. et al. 2004a. Vulnerable or resilient? A multi-scale assessment of climate impacts and vulnerability in Norway. *Climatic Change*. 1-33.
- O'Brien, K. L. et al. 2004b. What's in a word? Conflicting interpretations of vulnerability in climate change research. *CICERO working paper No. 4*. 1-19.
- O'Brien K. L. 2009. Do values subjectively define the limits to climate change adaptation? *Adger, N., Lorenzoni, I. & K. O'Brien (eds). Adapting to Climate Change – Thresholds, Values and Governance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- O'Brien, K. L. & J. Wolf. 2010. A values-based approach to vulnerability and adaptation to climate change. *WIREs Climate Change*, Vol. 1, No. 2. 232-242.
- OECD. 2006. Sweden: Safety of the elderly. *OECD Studies in Risk Management*. OECD Publications, France.
- Parry, M. L. et al. 2007. *Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Patz, J. A. et al. 2005. Impact of regional climate change on human health. *Nature*, Vol. 438. 310-317.
- Pelling, M. & C. High. 2005. Understanding Adaptation: What can social capital offer assessments of adaptive capacity? *Global Environmental Change*, Vol. 15, No. 4. 308-319.
- Pethic, J. S. & S. Crooks. 2000. Development of a coastal vulnerability index: a geomorphological perspective. *Environmental Conservation*, Vol. 27, No. 4. 359-367.
- Poumadère, M. et al. 2005. The 2003 Heat Wave in France: Dangerous Climate Change Here and Now. *Risk Analysis*, Vol. 25, No. 6. 1483-1494.

- Putnam, R. D. Bowling Alone: Americas Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, Vol. 6, No. 1. 65-78.
- Rocklöv, J. & B. Forsberg. 2008. The effect of temperature mortality in Stockholm 1998-2003: A study of lag structures and heat wave effects. *Scandinavian Journal of Public Health*, Vol. 36, No. 5. 516-523.
- Rubin, H. J. & I. S. Rubin. 2005. *Qualitative Interviewing: the art of hearing data*. Sage Publications, Thousand Oaks, US.
- Semenza et al. 1996. Heat-related deaths during the July 1995 heat wave in Chicago. *New England Journal of Medicine*, Vol. 335. 84-90.
- Simón, F. 2005. Mortality in Spain during the heat waves of summer 2003. *Eurosurveillance*, Vol. 10, No. 7. 156-160.
- Simpson, M. 2006. Global Climate Change: Federal Research on Possible Human Health Effects. *CRS Report for Congress*. Congressional Research Service, Library of Congress.
- Skivenes, I. 2009. *Making Maps Matter: GIS and Cognitive Challenges of Climate Change Adaptation in Fredrikstad, Norway*. University of Oslo, Oslo.
- Slovic, P. & E. Peters. 2006. Risk Perception and Affect. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 15, No. 6. 322-325.
- Smit, B. & O. Pilifosova. 2001. Adaption to Climate Change in the Context of Sustainable Development and Equity. *McCarthy et al. (eds). Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Smit, B. & J. Wandel. 2006. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, Vol. 16. 282-292.
- Statens Energimyndighet. 2005. *Stormen Gudrun – Konsekvenser for nätbolag och samälle*. Energimyndighetens förlag, Sverige.
- Statistisk Sentralbyrå. 2009. *Folkemengde etter alder per 1. Januar. Registrert 2009. Framskrevet 2010-2060*. [Internett] Tilgjengelig fra <http://www.ssb.no/folkfram/tab-2009-06-11-03.html>. Hentet 24.08.2009.
- Stott, P. et al. 2004. Human Contribution to the European Heat Wave of 2003. *Nature*, Vol. 432. 610-614.
- Sygna, L. 2005. *Climate vulnerability in Cuba: the role of social networks*. Cicero Working Paper No. 1. University of Oslo, Norway.
- Sørbye, L.W. m.fl. 2004. *Nordmenn i Spania: pleie, rehabilitering og omsorg – en kartleggingsstudie*. Diakonhjemmet Høyskole, Avdeling for forskning og utvikling, Norge
- Szreter, S. & M. Woolcock. 2004. Health by association? Social capital, social theory, and the political economy of public health. *International Journal of Epidemiology*, Vol. 33, No. 4. 650-667.

- Valentine, G. 2005. Tell me about...: using interviews as a research methodology. *Flowerdew, F. & D. Martin (eds). Methods in human geography*. Pearson Education Limited, Harlow.
- Valor, E. et al. 2001. Daily air temperature and electricity load in Spain. *Journal of Applied Meteorology*, Vol. 40, No. 8.1413-1421.
- Voogt, J. A. 2002. Urban Heat Island. (Ed.)Douglas, I. *Encyclopedia of Global Environmental Change*, Vol. 3. 660-666. John Wiley & Sons, Chichester.
- Weber, E. U. 2006. Experienced-based and description-based perceptions of long-term risk: Why global warming does not scare us (yet). *Climatic Change*, Vol. 77. 103-120.
- Weber, E.U. 2010. What shaped perception of climate change? *WIREs Climate Change*. [Internett] Tilgjengelig fra <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/123325177/PDFSTART>. Hentet 16.05.2010
- Wilkinson, R. 1996. *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequalities*. Routledge, London.
- Wolf, J. et al. 2009a. Social capital and individual responses to heat waves: Implications for adaption to climate change. Submitted to *the Annals of the Association of American Geographers*.
- Wolf, J. et al. 2009b. Conceptual and practical barriers to adaptation: vulnerability and responses to heat waves in the UK. *Adger, N., Lorenzoni, I. & K. O'Brien (eds). Adapting to Climate Change – Thresholds, Values and Governance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wolf, J. et al. 2010. Social capital, individual responses to heat waves and climate change adaptation: An empirical study of two UK cities. *Global Environmental Change*, Vol. 10. 44-52.
- Worfolk, J. B. 2000. Heat Waves: Their Impact on the Health of Elders. *Geriatr Nurs*, Vol. 21, No. 2. 70-77.
- WHO. 2003. *Climate Change and human health: risks and responses*. Geneva.
- WWF. 2005. *Climate change impacts in the Mediterranean resulting from a 2°C global temperature rise*. Gland.
- Yohe, G. & R. S. J. Tol. 2002. Indicators for social and economic coping capacity – moving toward a working definition of adaptive capacity. *Global Environmental Change*, Vol. 12. 25-40

Vedlegg

Vedlegg # 1: INFORMANTER

Informant 1, intervjuet 5.10.09

Informant 2, intervjuet 5.10.09

Informant 3, intervjuet 5.10.09

Informant 4, intervjuet 5.10.09

Informant 5, intervjuet 10.10.09

Informant 6, intervjuet 10.10.09

Informant 7, intervjuet 10.10.09

Informant 8, intervjuet 12.10.09

Informant 9, intervjuet 12.10.09

Informant 10, intervjuet 12.10.09

Informant 11, intervjuet 12.10.09

Informant 12, intervjuet 12.10.09

Informant 13, intervjuet 08.12.09

Informant 14, intervjuet 19.11.09

Informant 15, intervjuet 20.11.09

Vedlegg # 2: INFORMASJONSSKRIV

Cathrine Ruud (Forsker)
E-post: cathrineruud(at)gmail.com
Tlf: 97682003

Karen O'Brien (Veileder)
E-post: karen.obrien(at)sosgeo.uio.no
Tlf: +47 22855253

DELTAKELSE I PROSJEKTET
"NORDMENNENS KLIMASÅRBARHET FOR HETEBØLGER I SPANIA"

Jeg er masterstudent i samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo og holder nå på med den avsluttende masteroppgaven. Temaet for oppgaven er klimasårbarhet, og jeg ønsker å undersøke hvilke holdninger en gruppe nordmenn har til de stadig hyppigere hetebølgene i Spania.

For å finne ut av dette, ønsker jeg å intervju omtrent 15 personer i alderen over 67 år. Spørsmålene vil dreie seg om din oppfatning av hvilken betydning og konsekvenser en hetebølge har for deg som individ, hva man eventuelt kan gjøre for å unngå alvorlige konsekvenser av høy temperatur, etc.

Jeg vil i utgangspunktet bruke båndopptaker mens vi snakker sammen, men dette kan diskuteres dersom det er ønskelig. Intervjuet vil ta omtrent 60 minutter, og vi blir sammen enige om tid og sted.

Det er frivillig å være med og du har mulighet til å trekke deg når som helst underveis, uten å måtte begrunne dette nærmere. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data om deg bli slettet. Jeg er som forsker underlagt taushetsplikt, og alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Ingen enkeltpersoner vil kunne kjenne seg igjen i den ferdige oppgaven.

Opplysningene anonymiseres og opptakene slettes når oppgaven er ferdig, innen juni 2010. Du vil bli bedt om å undertegne samtykkeerklæring før vi starter intervjuet.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S.

Dersom du har lyst å være med på intervjuet, eller om det er noe du lurer på kan du ringe eller sende e-post til meg eller min veileder.

Med vennlig hilsen
Cathrine Ruud

Samtykkeerklæring:

Jeg har mottatt informasjon om studien, og ønsker å stille til intervju.

Signatur:.....

Telefonnummer:.....

Vedlegg # 3: EKSEMPEL PÅ INTERVJUGUIDE

Intervjuguide

Presentasjon av prosjektet: Masteroppgave i samfunnsgeografi ved UiO, fokus på klimasårbarhet. Hvilke oppfatninger har nordmenn om denne typen sårbarhet og hvilke tiltak (om noen) benytter de for å senke denne sårbarheten? Intervjuer folk i den gruppen som anses som en av de mest sårbare i denne prosessen. Analyse av oppfatningene av egen sårbarhet i forhold til andre studier som har blitt gjort.

Forespørsel om bruk av diktafon: For min egen hukommelse. I oppgaven vil alle navn bli anonymisert. Dersom jeg bruker noen direkte sitater fra deg vil disse sendes til deg på forhånd. Alle opplysninger holdes konfidensielt, lydbånd blir slettet innen juni 2010 (prosjektets slutt), personopplysninger som navn blir lagret separat og kun jeg og min veileder har tilgang. Informert samtykke innhentes muntlig ('basert på fri og aktiv deltakelse'). Har rett til å trekke din deltakelse i prosjektet på et hvilket som helst tidspunkt, uten begrunnelse. Prosjektet er også innmeldt til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste.

Resultatene vil bli publisert som masteroppgave via Universitet i Oslo. Samarbeider også med PLAN- og CARAVAN-prosjektene ved UiO, og resultatene av analysen vil muligens bli publisert i tilknytning til dette, men utgjør ikke hoveddata. Her vil altså ikke navn presenteres, men tilknytningen din kan bli brukt der det er relevant (f.eks. "Informanten fra sjømannskirken i Alicante")

INTERVJUSPØRSMÅL *Gangen i intervjuet: generelle spørsmål om klima, spesifikke om holdninger og handlinger ved høye temperaturer, påvirkende faktorer som er aktuelle her.*

Bakgrunn

1. Din bakgrunn, alder, hvor lenge har du bodd i Spania?
 - a. Bor du alene, sammen med ektefelle, etc?
2. Hva var motivet for å flytte til Spania?
 - a. Snakker du spansk?
 - b. Forstår du litt spansk?
 - c. Er det et problem å ikke snakke/forstå nok spansk?
3. Hvor store deler av året bor du i Spania?
 - a. Hvor ofte reiser du hjem til Norge?
4. Tenker du noen gang på å flytte tilbake til Norge?
 - a. Hvorfor?
5. Hvor ofte har du kontakt med andre nordmenn?
 - a. Hvem er dette?
 - b. Hvilket forhold har du til disse personene?

6. Hvor ofte har du kontakt med spanjoler?
 - a. Hvem er dette?
 - b. Hvilket forhold har du til disse personene?
7. Hvor ofte er du i kontakt med lokale myndigheter?
 - a. Hvem er dette?
 - b. Hvilket forhold har du til disse personene?
8. Hvor ofte er du i kontakt med lokale organisasjoner (som for eksempel sjømannskirka)?
 - a. Hvem er dette?
 - b. Hvilket forhold har du til disse personene?
9. Ville du kunne spurt noen av disse om hjelp dersom varmen ble for plagsom?
 - a. Hvem?
 - b. Hva kunne de gjort for å hjelpe deg?

Oppfatning av egen sårbarhet

10. Hvordan syns du klimaet i Spania er?
 - a. Synes du det har forandret seg de siste årene?
 - b. Er dette et optimalt for nordmenn?
11. Har du noen gang tidligere hatt behov for assistanse på grunn av høye temperaturer?
 - a. Hva skjedde da?
 - b. Har dette påvirket hvordan du planlegger for høye temperaturer i ettertid?
12. Hvordan er din helsetilstand?
 - a. Har du noen plager?
 - b. Går du på noen medisiner?
13. Hva tror du er avgjørende for å senke menneskers sårbarhet?
 - a. Har du hørt om noen slags varslingssystemer de bruker for høye temperaturer i Spania?
14. Hva tror du er det viktigste man kan gjøre for å beskytte seg mot høye temperaturer?
 - a. Gjør du noe for å beskytte deg mot høye temperaturer?
15. Planlegger du dagen din annerledes hvis det er ekstra varmt?
 - a. Evt. på hvilken måte?
16. Mener du det er nødvendig å forberede seg for høye temperaturer?
 - a. Hvorfor/hvorfor ikke?
17. Er det mulig å forberede seg for høye temperaturer?
 - a. På hvilken måte?
 - b. Forbereder du deg på denne måten?

18. Hva gjør du for å unngå helserelaterte problemer, som for eksempel heteslag, når det er varmt?
19. Vet du om noen tiltak spanske myndigheter har gjort for å hindre alvorlige konsekvenser fra varme?
- (Den spanske hetebølgeplanen)
 - (Værmeldinger)
 - (Nettsider)
20. Hvem mener du har det største ansvaret for å informere om høye temperaturer eller hetebølger der du bor?
- Er dette noe du synes det er nødvendig å informere offentlig om?
 - Hvorfor/ hvorfor ikke?
21. Noen sykdommer og medisiner (noen veldig vanlige) gjør oss mer sårbare for varme. Hva tenker du om dette?
- Vet du om noen sykdommer eller medisiner som kan gjøre deg mer mottakelig for komplikasjoner ved høye temperaturer?
 - Evt. Hvilke?
22. Anser du deg selv som sårbar for høye temperaturer?
- Hvorfor/ hvorfor ikke?

Forståelse av klimaendringer og klimasårbarhet

23. Det finnes mange forskere som tror vi kommer til å se sterkere og hyppigere effekter av klimaendringer, og at vi allerede kan se noen av dem. I hvilken grad vil du si at du tror på det som sies om at vi allerede er i ferd med å se konsekvensene av klimaendringer?
- I stor grad, i noen grad, i liten grad, ikke i det hele tatt, vet ikke*
24. Tror du at klimaendringer (evt. klimavariasjoner) vil føre til uheldige konsekvenser for det spanske samfunnet?
- Hvilke?
 - Hva med det norske samfunnet?
25. I hvilken grad tror du klimaendringene (evt. klimavariasjoner) vil påvirke ditt lokalmiljø?
- I stor grad, i noen grad, i liten grad, ikke i det hele tatt, vet ikke*
- På hvilken måte?
26. I hvilken grad vil du si at du er bekymret for konsekvensene klimaendringene (-variasjonene) kan få for deg?
- I stor grad, i noen grad, i liten grad, ikke i det hele tatt, vet ikke*
- Hva tror du gjør en person sårbar for klimaet?

27. Har du selv gjort noen praktiske grep for å beskytte deg selv mot mulige konsekvenser av klimaendringer (evt. klimavariasjoner)?

Ja, Nei, Vet ikke

a. Evt. Hvilke?

28. Hvor viktig tror du det er at det utarbeides planer for å tilpasse seg konsekvenser av klimaendringer (klimavariasjoner) der du bor?

Svært viktig, ganske viktig, litt viktig, ikke viktig, vet ikke

a. Evt. hvilke?

29. Ønsker du mer informasjon fra offentlige myndigheter (Norge/Spania) om hva klimaendringer (-variasjoner) kan bety for det området du bor i?

Ja, Nei, Vet ikke

a. Evt. Fra hvem?

Avslutning

30. Har du noe du vil legge til?

31. E-post(/telefon) dersom jeg kommer på flere spørsmål?

Tips til flere jeg kan intervju?